Nr 11. Niedziela, dnia 18 marca 1923 Rok LV

ROLNIK

TYGODNIK ROLNICZY ILUSTROWANY

Adres Redakcji: Lwów, ul. Kopernika l. 20.

Adres Administracji: Księgarnia Polska, Lwów, ul. Chorążczyzna l. 27. I.

Oddział warszawski: Z. Wawrzynowicz, Piękna 16 b, m. 17, tel. 280—25.

Rękopisów, także i nieprzyjętych Redakcja nie zwraca.

poświęcony sprawom gospodarstwa wiejskiego z jego wszelkiemi gałęziami.

Organ urzędowy Towarzystwa Gospodarskiego.

Redaktor naczelny

Prof. Bronisław Janowski.

Prenumerata kwartalna: Równowartość ćwierć korca żyta (w tygodniu bieżącym Mk 34.000) Dla członków Towarzystwa Gospodarskiego we Lwowie 10% opustu.

Ogłoszenia: Za 1 mm o szerokości trzyłamowej Mk 500·—, na pierwszej stronie okładki Mk 750·—; drobne za 1 słowo Mk 300· minimalnie Mk 5000·—. Należytość za drobne ogłoszenia należy przysłać z góry.

Zobowiązania prenumeratorów ustają dopiero z chwilą odwołania prenumeraty.

TREŚĆ:

Składajcie książki rolnicze lub ofiary pieniężne na ich kupno dla

OSADNIKÓW POLSKICH NA WSCHODZIE!

Dary i gotówkę przyjmuje Komitet Towarzystwa Gospodarskiego, Lwów, Kopernika 20.

F. FROŃ.

Uwagi nad chowem bydła w Polsce.

I.

Od zarania swych dziejów miała Polska dzielne konie, prawdopodobnie posiadała dobre bydło robocze, spasała świnie i wysoko je ceniła, ale dotąd nie doszła do dobrego swojskiego bydła mlecznego, straciwszy robocze. To jest powodem, że dziś rozglądamy się co i skąd należy brać, aby nadrobić wiekowe zaniedbanie. W podobnej potrzebie musiała być Polska, co do koni, w pierwszych wiekach swego istnienia i dała sobie radę, hodując konie bojowe i zwykłe, na co przytoczę parę przykładów, a w pierwszym rzędzie wyciąg z *„Liber fundationis claustri S. M. V. in Heinrichow“* O. Piotra, gdzie wspomina rycerza Rudgiera z Hugowic, którego synowi, w potrzebie z ks. Bolkiem, ubito konia. Za tego konia winien był książe zapłacić 80 grzywien srebra, tytułem odszkodowania. Ile zaś ta kwota znaczyła, świadczy oddanie w zamian Rudgierowi *„feudum“* nad wsią Rodzicami. Na dowód, że w Polsce nie było trudno o konie bojowe, i że obok tych hodowano zwykłe, świadczy dalsza notatka O. Piotra, odnosząca się do jesieni roku 1290, iż dziedzice Rodzic: Supey i Gniewko, zobowiązali się dostarczyć po jednym koniu bojowym na potrzeby księcia, aby się tylko utrzymać przy ojcowiźnie, z której niespokojny Bolko chciał ich wyzuć prawem wojennem. Nie byli to ludzie bogaci, gdyż Rodzice obejmowały 13 łanów, nie mogli więc koni kupić. A że konie hodowali, świadczy notatka, iż jeden z braci Jan Rzeźnik umarł z przeziębienia, którego się nabawił, pasając konie, oni zaś, już po jego śmierci, toczyli spór z księciem.

Zwykłe konie robocze były znacznie tańsze od bojowych, nawet tańsze w stosunku do wartości świń, czego dowodem jest umowa dzierżawna przeoryszy klasztoru żarnowieckiego o plebankę pucką, pochodząca z roku 1486, gdzie sześć koni i sześć krów oszacowano na 22 mk, lochę zaś z siedmioma prosiętami na 4 mk bez ośmiu skojców.

Konia bojowego stworzyła potrzeba, podobną potrzebę mamy dziś co do bydła i jak wówczas można było powątpiewać o możności zasilania się obcym materjałem końskim, tak i dziś mamy niesłychane trudności w dostaniu stadnicznego materjału bydlęcego. Jednak jak Polacy wówczas dali sobie radę, tak dziś my powinniśmy sprostać zadaniu, jakie na nas wkłada Ojczyzna. Irlandzkie Kerry, francuskie Flandry, czy bydła duńskie czerwone nie pochodzą z obcych stron, nie są wynikiem krzyżowań i nie były tem niegdyś, co dzisiaj stanowią. Gdy weźmiemy bliższe nam Fryzy, czy Oldenburgi, to i one w XVII w. były tylko bydłem mięsnem, opasanem przez chłopów, bez żadnego odszkodowania dla hrabiego Jana VI, a jeszcze więcej dla Antoniego I. W XVIII stuleciu nie było wcale bydła mlecznego, tworzyło się ono dopiero z początkiem XIX stulecia, t. j. od roku 1829, w którym niektóre gminy Oldenburga wprowadziły licencje buhaji, połączone z premjowaniem.

Przez rozdarcie Polski i przydział jej części trzem różnorodnym państwom, straciliśmy prawie w zupełności bydło autochtoniczne, a to przez wprowadzenie obcych ras i bezplanowe krzyżowania. Nie poszliśmy drogą ulepszenia tego, co mieliśmy w domu, na wzór francuzów, holendrów czy duńczyków, lecz usiłowaliśmy dojść do celu drogą możliwie najkrótszą, bo dowolnym importem gotowego materjału. Powtarzało się to na całym obszarze b. Rzeczypospolitej z mniejszą, lub większą energja, z czego najwcześniej otrząsnęła się dzielnica pruska, gdzie rząd niemiecki, w zrozumieniu własnego interesu, przed mniej więcej 30 laty zabronił licencji innych buhaji, prócz nizinnych czarnosrokatych. Z tego powodu Poznańskie i Pomorze ma dziś jednolite bydło bez żadnej pstrokacizny.

Równie zdrowym rozsądkiem kierowało się Towarzystwo gospodarskie we Lwowie, które popierało chów żółtosrokatego bydła górskiego, który to typ rozwinął się bardzo dobrze w Małopolsce wschodniej. Nie ustrzegło się jednak Towarzystwo od zasadniczego błędu, że na tym samym terenie dopuszczało do chowu inną rasę, a w ostatnich latach przed wojną zaczęło tworzyć wąskie enklawy bydła czerwonego polskiego, co bynajmniej nie wpłynie na polepszenie hodowli.

Krakowskie Tow. rolnicze ocknęło się dość późno, tam więc hodowla bydła może najwięcej ucierpiała i wytworzyła pstrokaciznę, nie spotykaną nigdzie w kulturalnych krajach. Jednak ratunkiem resztek bydła czerwonego polskiego od zupełnej zagłady i to Towarzystwo ufundowało sobie niezapomniany pomnik.

Najtrudniejsze zadanie do zorganizowania hodowli bydła miała Kongresówka, prześladowana systemem policyjnym, nie mogąca liczyć na poparcie finansowe i wzdrygająca się wyciągać rękę o fundusze na jakikolwiek cel społeczny do rosyjskiego zbira.

To też tam przepadły wartości autochtoniczne skutkiem importu ras obcych i krzyżowań. Przed ćwierć wiekiem miałem sposobność obserwować bardzo dobry materjał do tworzenia obór czerwonych polskich, nie było jednak obcego, aby na te skarby wskazał, a nowi na nim się nie poznali. Rezultat jest dziś taki, że Kongresówka sięga do Małopolski, jako jedynego źródła, skąd może czerpać bydło czerwone polskie.

Obserwując inne kulturalne narody, widzimy, iż doszły one do bardzo wysokich wyników hodowlanych, my zaś, nie chcąc wytrwale pracować, podupadamy, a reszty dokończyła wojna i zaraza. Wyginęło u nas bydło stepowe i jemu pokrewne, jak huculskie, którego już i między huculami nie spotkasz, do historji przeszło bydło majdańskie; nie ma śladu bydła kańczuckiego; przestano mówić o świętokrzyskiem, jakby go nigdy nie było, a mało brakowało, że nie stało się to samo z bydłem czerwonem polskiem. Powie może niejeden, iż wyginęło to, co nie odpowiadało warunkom ekonomicznym. Otóż właśnie to jest przyczyną, że nie nauczyliśmy się patrzeć w dal, ale liczymy na krótką metę i wymagamy zawsze i wszędzie natychmiastowego kapitalizowania wkładów i nie łączymy kapitału z pracą. Tymczasem hodowla bez pracy pozostać nie może, gdyż jest to przedsiębiorstwo, które wymaga dużej dozy wiadomości i sporo wytwałości, a wówczas skutki nie dadzą długo na siebie czekać, jak mamy tego dowody na byłej dzielnicy pruskiej, gdzie po 30 latach pracy, po pstrokaciźnie nie pozostało nawet śladu! Do czarodziejskiej zmiany dopomogła stanowczość niemiecka i dziś można mówić np. o pomorskiem bydle czarnosrokatem. Inna rzecz, że temu bydłu można to i owo zarzucić, a nawet klimatycznie nie jest ono tu właściwe, gdyż Pomorze, mimo bliskości morza, ma klimat wybitnie kontynentalny, gleby zaś posiada przeważnie piaszczyste, ubogie, bez pastwisk i łąk, to też o paszę musi zabiegać sztuczną drogą, t. j. mozolną uprawą. Zarzuca się temu bydłu małą odporność przeciw gruźlicy i rzeczywiście są zaniedbane obory, które w 50% są tą chorobą dotknięte, ale są i takie, które od niej są zupełnie wolne, gdyż nad usunięciem gruźlicy pracowano. Jakość obory zależy od tego, czy jej właściciel jest hodowcą, czy zwykłym chleborobem, utrzymującym bydło li tylko z przyzwyczajenia, nie troszcząc się o kontrolę zdrowotności, dobór rozpłodników, racjonalny wychów cieląt, traktując hodowlę sumarycznie, jak np. siew żyta czy grochu.

Podobne, jak na Pomorzu, zaczątki skutecznej pracy na szerszą skalę mamy w południowo-wschodniej Małopolsce, gdzie bydło górskie żółto-srokate o bardzo dobrych przymiotach było zgodnie notowane zarówno przez większą jak i mniejszą własność. W czasie wojny przeszedł chów tego bydła w całości w ręce włościańskie na prawie, czy bezprawiu wojennem, tak że dwory mogą dziś rekonstruować swe obory z bydła włościańskiego, gdyż włościanom Rosjanie nie zabierali.

Rodzima polska hodowla jest warunkiem „być lub nie być“, dlatego powinna się ona bezwarunkowo odrodzić, wymaga tego honor narodowy. Wzorca powstania rodzimej hodowli powinniśmy szukać u narodów, które u siebie chów wysoko postawiły i podtrzymują, zresztą rozglądnąć się po Polsce, gdzie, co i jak dotąd robiono i niektóre prace poddać rewizji, jak np. próbę z bydłem majdańskiem, zająć się bydłem polskiem, energiczniej ratować białogrzbiety i t. p.

Przypatrzmy się naszym najbliższym sąsiadom Niemcom, którzy dla swych różnorodnych warunków wyprodukowali niezwykłą obfitość ras i te obecnie poddają porównaniom, oraz myślą o redukcji gorszych a o pozostawieniu lepszych. Niemcy doszli dawno do przeświadczenia, iż do wyprodukowania pewnej ilości mięsa potrzeba zużyć pewnej określonej ilości białka roślinnego. Im obficiej stoi białko do dyspozycji, tem roślejsze otrzymuje się bydło. To też niemiecka polityka kolonjalna Bismarka i Wilhelmów między innemi miała na celu zdobycie onego białka w taniej postaci. Kolonje więc przyczyniły się niepomiernie do rozwoju chowu bydła ras niemieckich, zatem dziś, gdy kolonji brakło, widzimy wielką konsternację i czytamy lamenty hodowców niemieckich, które bynajmniej nie są nieuzasadnione, o czem poucza nas ogólny spadek na wadze bydła, pogorszenie jego kształtów i użytkowości.

Cóż zatem my mamy mówić, którzy kolonji nie mamy i mieć ich nie będziemy, którzy wprawdzie rozporządzamy

---

T. A. RYSIAKIEWICZ.

Duńskie związki kontroli obór w swej ojczyźnie.

III.

Stosunkowo więcej zainteresowania związkami kontrolnemi duńskiemi, niż sama macierz, wykazuje zagranica, a wydawnictwa, obliczone na propagandę zagraniczną, zawierają sporo zestawień i porównań statystycznych, zbudowanych z materjału cyfrowego, zebranego przez odnośne organizacje kontrolne.

Że rezultaty wyliczeń związku kontrolnego, ilustrujące rzekomo wyzyskiwanie paszy na produkcję mleka i tłuszczu, traktuje przeciętny rolnik duński z bardzo wielką rezerwą, dowodzi tego fakt, że każdy gospodarz prowadzi pieniężną kalkulację odnośnie do swej obory i nie wartości produkcyjne paszy; „ustalone“ przez organizację kontrolną, są dla niego miarodajne, lecz wartości pieniężne zużytej paszy i wyprodukowanego mleka są dlań cenne i istotnie decydujące. Przy kalkulacji takowej pomija się zazwyczaj procentowość tłuszczu w mleku, gdyż gospodarstwa sprzedają mleko na wagę, a odbiorca np. mleczarnia prywatna zazwyczaj nie bada mleka na tłuszcz, płacąc zań jednakową cenę. Wyjątek stanowi tylko mleko krów rasy *Jersey*, które pod osobną marką spotyka się w handlu i które ma zawierać zagwarantowane 4·7% tłuszczu.

Nie tylko jednak poszczególny rolnik nie bierze za podstawę cyfr względnej wydajności mlecznej, podanej przez związek, w swej orjentacji ekonomicznej i hodowlanej, że jednak liczby te poza znaczeniem reklamowem, zwłaszcza, gdy chodzi o postawienie rekordów i zyskanie takiego rozgłosu, by go słyszano za granicą (tą oczywista o wysokiej walucie), pozatem innego wpływu nie wywierają, świadczy znów fakt, że nie związkowe cyfry wyzyskiwania paszy, lecz bezwzględne ilości mleka i tłuszczu, obliczone na podstawie próbnych udojów w zestawienia roczne, służą jako jedne z podwalin materjałów rodowodowych. To co niejednokrotnie użyte być może jako reklama i przeciwko czemu praktyczny zmysł duńczyków, ze względu na *business*, publicznie nie protestuje i co z przyczyn najrozmaitszej, nie zasadniczej natury istnieje i jako *malum* nieszkodliwe ma swoje *necessarium*, to jednakowoż gdy chodzi o kryterjum w sprawach hodowli, jako takiej, gdy rzecz idzie o zasadnicze wytyczenie dróg rozwojowi hodowlanemu, gdzie chwilowy efekt ustąpić musi miejsca zamierzeniom szerszym, na dalszą metę obliczonym i gdzie chwilowo na-

wielką ilością marek, przysporzonych nam przez dotychczasowe czteroletnie rządy, ale za te marki nikt nam z za granicy nic nie chce dać? Jest na to rada, gdyż jesteśmy krajem rolniczym, musimy wywozić produkta rolne, zatem produkujmy ich jak najwięcej i wywoźmy, ale nie białko, to niech zostanie w kraju dla naszego bydła. Bierzmy przykład z Węgier, z czasów przedwojennych, i Ameryki obecnie. Węgry przed wojną dążyły z jednej strony do wzmożenia produkcji rolnej uszlachetnieniem ziarna, z drugiej do przeróbki tego ziarna w domu, by wywieźć tylko skrobię. Otręby pozostawały w kraju, jako nie znoszące dalekiego transportu, z otrębami zaś pozostawało białko i sole mineralne. Przy podobnym systemie zyskuje się jeszcze jedno, t. j. pracę dla pewnej liczby bezrobotnych i to właśnie czynią dziś Stany Zjednoczone, dając nie zboże, ale mąkę.

Jeżeli niegdyś Polska Kazimierza, po użyciu bardzo prymitywnych środków produkcji, mogła wywozić pszenicę, będzie mogła to samo czynić Polska ludowa przy wzmożonych środkach produkcji, jednak do tego celu nie wystarczy podzielić między lud ziemię i pozostawić go własnemu losowi, jak to dziś czynią zastępcy tego ludu, domagając się jedynie tylko dzielenia i jeszcze raz dzielenia.

Wywóz samego zboża z granic państwa nie może poprawić naszego bilansu handlowego, powinniśmy wywozić dalsze produkta naszej gleby, które finansowo nie wytrzymują transportu, jak słoma, siano i okopowe. Jest to dopiero wówczas możliwe, gdy je przeistoczymy w mięso. Tym sposobem zmniejszymy objętość surowca, zwiększając równocześnie jego wartość i otrzymując jeszcze jeden zysk, że gleby nasze dostaną z powrotem 50% materji, czyli nie zostaną wyjałowione skrajnie, co jest nieuniknione przez bezpośrednią sprzedaż produktów gleby. Jest to jeszcze i z tego względu pożądane, że rynki zagraniczne nie są pojemne dla naszych dotychczasowych produktów rolnych, gdyż zrażone lichą jakością towaru, t. j. brakiem dostatecznego przygotowania i niesumienną dostawą, jak to było swego czasu z masłem galicyjskiem w Hamburgu, a obecnie z jajami na targach londyńskich. Polska nie rozporządza dostatecznie wyborowym materjałem na targ obcy, z drugiej strony polscy dostawcy nie umieją wyobrazić sobie wymogów rynków zagranicznych, jak mieliśmy tego najświeższy dowód przy dostawach ziemniaków dla Belgji i Holandji, gdzie nam otwarcie powiedziano, że Belgowie powtórnie do Polski po zakupno się nie zwrócą.

To też, o ile zechcemy w przyszłości pozyskać rynki zagraniczne dla naszego mięsa, nie możemy posyłać tam „gnatów", lecz materjał doborowy, a takiego prawie obecnie nie posiadamy. Że zaś możemy go posiąść, mamy dowód w hodowli świń, którą umieliśmy postawić na wysokości zadania, mimo, iż to zwierzę jest hodowane w większości przez drobną własność i chałupników.

Na razie nasz bydłostan nie jest przygotowany, ani ilościowo, ani jakościowo, do handlu zagranicznego, a choć dziś Niemcy gotowi są kupować i nasze „gnaty", może to potrwać tylko tak długo, dopóki nie uregulują rachunków z Francją. W następnym okresie nasze bydło może nie znaleźć kupca, lub będzie podobnie traktowane jak obecnie polskie jaja.

Pomijając wywóz i upodobanie zagraniczne, powinniśmy pomyśleć o zaspokojeniu potrzeb miejscowych. Wojna wpłynęła jak najfatalniej na naszą hodowlę, skutkiem czego zarówno miasta, jak centra fabryczne, cierpią na brak nabiału, o nadmiarze mięsa zaś mowy niema, zwłaszcza, że jego używanie wzrasta i będzie dalej wzrastało, z rosnącą zamożnością ludu wiejskiego. Powtóre trzeba przyjąć, że obecnie panujący zastój ustąpi, zaczną wyrastać fabryki, ludność robotnicza wielokrotnie wzrośnie, z czem wzrośnie zapotrzebowanie nabiału i mięsa. Rozwój hodowli towarzyszy rozwojowi przemysłu.

Zresztą za chowem przemawiają dziś stosunki robotnicze, które kształtują się coraz trudniej, że zorganizowany robotnik odmawia pracy na wydział, domaga się wynagrodzeni za godzinę pracy i usiłuje nie pracować dłużej nad 8 godzin. W takich warunkach ograniczenie upraw roślin przemysłowych, a w części i zbożowych, ułatwia rolnikom egzystencję. Stosunki zaś nie poprawiają się, ale psują, gdyż organizacja robotnicza rozszerza się od zachodu na wschód i prawdopodobnie obejmie całą Polskę, wówczas i inne dzielnice mogą się znaleźć w dzisiejszem położeniu b. dz. pruskiej.

Wszakże nasi hodowcy powinni sobie uprzytomnić, że poprawny chów bydła nie może być tak prowadzony, jak uprawa roślin, t. j. sumarycznie, jak się to dotąd najczęściej praktykowało, lecz że wymaga indywidualnego traktowania zwierząt i wówczas u poszczególnych osobników ujawnia się szereg cech, które czynią zwierzę więcej wartościowem użytkowo i dziedzicznie, a tem samem wpływają dodatnio na końcowy obrachunek roczny i mogą wznieść oborę na wyższy stopień szlachetności. Zatem oborze należy poświęcić więcej czasu i obserwacji, niż dotąd, lub wyręczać się urzędnikami, którzy zadania racjonalnego chowu zupełnie pojmują i są zdolni go poprowadzić.

Do pracy hodowlanej należy wciągnąć i drobną własność w szerszym stopniu jak dotąd, a przedewszystkiem starać się zachęcić, by ona korzystała w większej mierze z urządzeń społecznych i państwowych, jak np. ze szkół rolniczych, instytucyj inspektorów hodowlanych, związków hodowlanych, a zatem instytucyj albo mało znanych, lub

---

pozór mało znaczące momenty wywołać mogą niewspółmiernie przykre następstwa, w niedalekiej nawet przyszłości, tam stanowcza decyzja dzielnych hodowców Danji eliminuje czynniki, nie nacechowane gwarancją pewności, ścisłości jak np. względną wydajność mleczną, a bierze w rachubę bezwzględne ilości mleka i tłuszczu, wyprodukowane przez dane indywiduum zwierzęce.

Jakkolwiek więc duńskie związki kontrolne są w myśl swych regulaminów organizacją kontrolną, określającą relatywną wartość użytkową bydła mlecznego, w następstwach praktycznych cała owa relatywność, jako zbiór efemerycznych cyfr, niemających z celami hodowli niemal nic wspólnego, nie brana jest w kraju serjo, wędrując rok rocznie spokojnie ad acta, a służy jako etykieta reklamowa dla zagranicy, gdzie niezawodnie swoją rolę spełnia.

Oczywista, stan taki wynikł bynajmniej nie z premedytacji tych, którzy byli wyrazicielami ideji związków kontrolnych w Danji. Życie samo, praktyka rolnicza stosując tę samą zasadę na której i związki kontrolne są zbudowane tj., by maksymalny efekt zyskiwać przy zużyciu minimalnych środków, otóż realizując tę naczelną dewizę ekonomiki, rozdzieliła niejako wartościową treść od nadzwyczajnych dodatków. I ta zróżnicowana treść stanowi właśnie całą zasługę związków kontrolnych. Określa się ona w zbieraniu materjału bezwzględnej, absolutnej wydajności mleka i tłuszczu i tym właśnie danym, pośrednio znaczną część uzyskanych wyników w kierunku forsowania użyteczności mlecznej, przypisać należy.

Te dane absolutnej mleczności stanowią dla praktyki rolniczej czasowo dość silną platformę, na której orjentacja hodowlana polegać może!

Mimo silnego rozwoju idei kooperatywnego działania na gruncie duńskim i mimo, że ruch spółdzielczy i wogóle zrzeszeniowy Danji opiera się na inicjatywie i środkach samego społeczeństwa, do maszyny państwowej pozostając jedynie w luźnym stosunku, słowem, gdzie oddziaływują raczej wpływy Anglji niż kontynentu, przecie mimo tego ruch kontrolnych związków opiera się na pieniężnych subwencjach państwowych i nie ma wyłącznie własnych finansowych podstaw.

Wykładnikiem skomplikowanych zamierzeń duńskich związków, w kierunku określania względnej wydajności mlecznej, teoretycznych celów, którym nie odpowiada współmierność praktycznych środków, jego bezpośredniem następstwem jest skomplikowany balast schematów, tworzących ramy rachunkowości związków. Schematy owe zawierają niektóre rubryki, które stanowczo winny ulec skreśleniu, a które jako pozbawione praktycznego znaczenia, bywają

zdyskredytowanych dawniejszemi czasy tem, że były one niewłaściwie pojęte. Stworzyliśmy np. w Małopolsce w ciągu lat kilka szkół rolniczych włościańskich z kursem trzechletnim, z których włościanie nie korzystali. Natomiast Czesi i Niemcy tworzyli szkoły zimowe, bez folwarków, by nauczycielstwo tych szkół miało czas na licencje, kontrole obór, doświadczenia odmianowe i nawozowe, uznawanie roślin i t. p. prace, które wszelkie poczynania rolnicze podnoszą u podstaw. Spadek, w sposobie urządzenia szkół po Niemcach, przyjęła b. dz. pruska i dobrze na tem wychodzi, to też byłoby dobrze, gdyby cała Polska ten system szkolny przyjęła, a zarzuciła inne systemy, zarówno dawne, jak nowe. Polska ustawa o niż. szkołach rolniczych niema równej w świecie i może wywrzeć wprost zbawienne skutki na rozwój rolnictwa i hodowli, o ile te szkoły zrosną się z potrzebami danego powiatu i jego ludnością małorolną. Mogą one wiele zdziałać teorją, a jeszcze więcej zetknięciem się nauczycielstwa z ludem i propagandą postępu rolniczego. Że małorolny gospodarz jest przystępny nawoływaniu w dziedzinie hodowli i da się odpowiednio pokierować, mamy tego liczne dowody w Polsce, a przedewszyskiem w powiatach bialskim, wadowickim i limanowskim, gdzie dzięki działalności b. dyrektora szkoły w Kobiernicach, p. Ponińskiego, hodowla czerwonego polskiego bydła u włościan pięknie się rozrastała.

O ile chcemy rozwinąć hodowlę, powinniśmy przedewszystkiem pomyśleć o zwiększeniu paszy, zasobnej w tanie białko, produkowane we własnem gospodarstwie. Do najtańszego białka należy bez kwestji białko łąkowe, wymagające mniej starań, niż białko produkowane na roli. Łąk ma Polska sporo, lecz w najopłakańszym stanie, gdyż na wiosnę są one żółte najpierw od kaczyńca (*Caltha palustris*), później od jaskrów (*Ranunculus*), wreszcie zmieniają barwę na różową od mnogości kwiatu firletki (*Lichnis*). Jeżeli są zielone i nie zmieniają barwy, są niezawodnie porośnięte skrzypami lub szuwarem. Zatem zarówno wydajność, jak i jakość naszych łąk jest zupełnie niewystarczająca do rozwoju hodowli. Propagandę poprawy w tym kierunku powinny nieść czynniki społeczne, państwowe oraz szkoły rolnicze. Od czynników społecznych tj. Towarzystw rolniczych, Izb rolniczych i Kółek rolniczych należy oczekiwać silniejszej jak dotąd propagandy o zagospodarowaniu łąk. Dzisiaj drobny gospodarz przez trawę pojmuje wszelką jednoroczną roślinę, dziko rosnącą, a i wykształcony rolnik z trudnością rozróżnia poszczególne gatunki traw. Czyż w tych warunkach możemy marzyć o polepszeniu roślinności łąkowej i zwiększeniu wydajności łąk? Inne kraje pracują nad uszlachetnieniem traw, my natomiast nie mamy poważniejszej zwykłej hodowli nasion tych roślin, waluta zaś nie pozwala nam na ich sprowadzenie.

Państwo powinno pomyśleć o stworzeniu kredytu na zasilenie spółek wodnych i danin bezpłatnej pomocy technicznej, dla drobnej własności, przy osuszaniu i nawodnianiu łąk, należy również jak najwcześniej oddzielić agendy meljoracyj publicznych od meljoracyj rolnych; ostatnie powinny być przekazane Ministerstwu rolnictwa, względnie Izbom rolniczym. Państwo dając znaczne fundusze na prowadzenie szkół rolniczych może śmiało domagać się od właścicieli tychże szkół (Sejmików, Izb rolniczych i Towarzystw rolniczych), aby grona nauczycielskie oddziaływały w kierunku na poprawy łąk nietylko przez uczniów, ale i bezpośrednio na starszych, przez urządzanie odczytów i doświadczeń z osuszaniem, nawożeniem i kulturowaniem. Wynik tych zabiegów będzie najlepszą reklamą dla szkół, niecierpiących bynajmniej na przepełnienie (z wyjątkiem b. dz. pr.).

Na Państwu ciąży obowiązek dania inicjatywy do stworzenia zastępczego czynnika gorzelnictwa, które wojna bezpowrotnie zniszczyła. Przemysł gorzelniczy był niejako wykładnikiem gleby polskiej, która może rodzić żyto i ziemniaki a zatem dwa płody mało poszukiwane, któremi wkrótce zaczniemy się dusić. Na miejscu zniszczonych gorzelń powinny powstać suszarnie, mączkarnie i krochmalarnie, które z jednej strony pozwolą na przetworzenie objętościowego, mało wartościowego produktu na więcej wartościowy, powtóre dostarczą odpadków na karmę lub przerobią tę karmę na produkt o nieograniczonej trwałości i uniezależnią polską hodowlę od kaprysów przyrody. Inicjatywę państwową w tym względzie pojmuję w ułatwieniach cłowych przy sprowadzaniu maszyn, opustach podatkowych na pewien okres czasu i pomocy kredytowej, gdyż dziś warunki tak się ułożyły, że nikt nie buduje, albowiem ogrom kosztów przechodzi możność finansowenia.

Prof. Dr M. GÓRSKI.

Doświadczenia wazonowe nad działaniem azotniaku i saletry norweskiej w porównaniu do saletry chilijskiej.

Doświadczenia niniejsze zostały wykonane jeszcze w roku 1913 i dotychczas nie zostały opublikowane. Obecnie zyskały bardzo na aktualności. Z chwilą przejęcia przez państwo fabryki związków azotowych w Chorzowie, azotniak stanie się u nas niewątpliwie najbardziej używanym w praktyce nawozem azotowym. Również i saletra norweska, która przed wojną stosowana była wyłącznie tylko

---

z reguły nie wypełniane; stanowią one pewnego rodzaju wybujałości tych umysłów teoretycznych, które nie umieją pogodzić swych jednostronnych zamysłów z potrzebami życia.

Balast pisaniny, cechującej związki kontrolne duńskie, jest czynnością, która absorbuje w niespółmiernym, do uzyskanych rezultatów, stosunku czas i energję ludzką. Asystenci kontrolni, obarczeni owym ciężarem wyliczeń, wprost nie są w stanie podołać tym zadaniom, które poza czysto kancelaryjną papierową robotę wychodzą i są od niej, bodaj czy nie ważniejsze. Zauważyć należy, że zazwyczaj liczba krów, należących do jednego związku kontroli, wynosi od 300—400 sztuk, a kontrolę przeprowadza się co 2 tygodnie.

Jest bowiem sporo związków, gdzie pogłowie krów wynosi koło 200 sztuk i naodwrót, gdzie cyfra ta przekracza 600. Również niektóre związki przeprowadzają kontrolę co 3 tygodnie, a nawet co miesiąc jedynie, a gdzieniegdzie spotkać się można z kontrolą, co tydzień przedsiębraną.

Z zarzutów, ogólnej natury, postawić można związkom kontrolnym Danji ten, że, mimo pewnych regulaminowych zastrzeżeń, forsują jednostronnie jedynie fizjologiczną dzielność zwierzęcia, że nie opierają swej działalności na szerszych podstawach hodowlanych, korzystając z tych zdobyczy nowoczesnej biologji, która z należytym krytycyzmem ocenia te chwilowe, imponujące niezawodnie, cyfry rekordowych rezultatów, a usiłuje patrzeć w dalszą poza dzień dzisiejszy przyszłość i należycie ją uwzględniać.

Opinia rolniczej Danji, zdaje sobie sprawę, że krajowa produkcja mleka, którą np. w roku 1921, określa potężna cyfra koło 3·3 miljonów tonn, wesprzeć się musi na ulepszonej, przebudowanej organizacji hodowlanej, której jedną formę stanowić będą związki kontroli, obejmujące i ilościowo i jakościowo lepszą treść. Początki bowiem kryzysu, jaki niezawodnie grozi duńskiej hodowli bydła mlecznego, dadzą się już dzisiaj w pewnych symptomach uchwycić.

Świadomi jednak zadań na nich ciążących nie ustają Duńczycy bynajmniej w pracy, mimo dobrobytu, który w ciężkich warunkach zdobyli i podobnie jak w innych dziedzinach gospodarki, tak też i na polu produkcji zwierzęcej, a zwłaszcza mlecznej, zająwszy dominujące stanowisko, nie rychło z niego zejdą.

Abstrahuję od porównań Danji z Polską, jako krajów rolniczych, jakkolwiek takowa analiza porównawcza rzuciłaby niezawodnie sporo światła na problem związków kontroli mleczności, opierając się jednakże na tych danych, które w Danji zebrałem, twierdzę, że próby zakładania w Polsce związków kontrolnych na modłę duńskich nie są należycie uzasadnione i pochodzą chyba z inicjatywy ludzi, nie znających bezpośrednich stosunków duńskich.

w doświadczeniach naszych pól doświadczalnych, stała się w okresie powojennym dość obficie stosowanym u nas nawozem.

Poznanie wartości nawozowej tych dwuch, nowych dla praktyki, nawozów azotowych, w porównaniu do ogólnie znanej i cenionej saletry chilijskiej, jest na tyle rzeczą ważną, że skłania mnie do opublikowania tych dawno przeprowadzonych doświadczeń.

Doświadczenia zostały wykonane w wazonach kamionkowych, mieszczących 12 kg ziemi, na glebie piasczystej, pochodzącej z łanu „stoki północne“ folwarku Dublany. Analiza mechaniczna tej gleby wykonana na aparacie Kopecky'ego dała następujące wyniki:

1—0·1 mm	43·46%
0·1—0·05 „	24·54%
0·005—0·01 „	14·75%
0·01 „	17·25%
	100·00%

Nawozy zostały wymieszane z 4 kg ziemi dnia 22 kwietnia. Jako nawożenie podstawowe otrzymały wszystkie wazony po 3 gr fosforanu potasowego. Owies „Rychlik tatrzański“ wysiany został w 6 dni po nawiezieniu wazonów, t. j. 28 kwietnia. Owies skiełkował 3-go maja i ilość roślin w każdym wazonie została zredukowana do 15. Wazony były codziennie podlewane wodą do stałego ciężaru.

Owies skiełkował we wszystkich wazonach mniej więcej jednakowo i w początkowym rozwoju nie można było stwierdzić żadnych różnic. Już jednak w drugiej połowie maja dały się zauważyć pewne cechy chorobliwe w tych wazonach, które zostały nawiezione azotniakiem. Polegało to przedewszystkiem na usychaniu końców liści, a następnie na zwiędłem wyglądzie roślin. Ten chorobliwy stan minął jednak wkrótce i później rośliny te rozwijały się już normalnie.

Uzyskane w tym doświadczeniu plony są zamieszczone w tablicy I. Podaję tylko plony średnie, wraz z obliczonym błędem prawdopodobnym, zaznaczając, że ilość powtórzeń jednakowych kombinacyj nawozowych wynosiła 3—4.

TABLICA I.

Rodzaj nawozu azotowego	dawka azotu w gramach	PLON W GRAMACH		
		ziarna	słomy	ogółem
bez azotu	0·0	5·50 0·10	12·27 0·52	17·75 0·46
saletra chilijska	0·2	12 28 0 25	19·68 0·17	31·97 0·21
azotniak	0·2	10·53 0·84	16·67 0·61	27·20 1.45
saletra norweska	0·2	11·80 0·18	19.42 0·09	31·22 0·27
saletra chilijska	0·4	15 97 0·34	22·53 0·28	38 50 0·51
azotniak	0·4	11·40 0 59	18·98 1·20	30·38 0·36

W tablicy tej uderza nas przedewszystkiem to, że wyniki, otrzymane z nawożenia azotniakiem, posiadają wielkie błędy, prawdopodobne. Jest to oznaką silnie wahających się plonów w doświadczeniach równoległych, co znów spowodowane zostało przejściowym, szkodliwym działaniem azotniaku. To, przemijająco szkodliwe, działanie azotniaku dałoby się prawdopodobnie uniknąć, gdyby czas między nawożeniem a siewem owsa był większy. W naszych doświadczeniach ten odstęp czasu wynosił wszystkiego 6 dni, gdy tymczasem na glebach tego typu czas ten powinien dochodzić do dni czternastu. Przyglądając się uzyskanym plonom, widzimy, że w pojedyńczej dawce saletra norweska wykazała cokolwiek niższy plon niż saletra chilijska, różnica jest jednak tak nieznaczna, że nie leży w granicach błędu doświadczalnego. Wskutek tego powiedzieć możemy, że w naszych doświadczeniach wartość nawozowa saletry norweskiej i chilijskiej jest mniej więcej jednakowa. Co się tyczy działania azotniaku, to dał on plony w porównaniu do saletry chilijskiej niższe. Przy pojedynczej dawce azotu (0·2 gr azotu) saletry chilijskiej plon ogółem, w porównaniu do serji bez nawozu, dał zwyżkę wynoszącą 14·2 gr, gdy tymczasem azotniak, w tej samej dawce, dał zwyżkę plonu ogółem 9 43 gr. Jeśli działanie saletry chilijskiej przyjmiemy za 100, to działanie nawozowe azotniaku wyrazi się liczbą 66. Przy podwójnej dawce azotu, gdzie szkodliwe działanie azotniaku bardziej się uwidoczniło, odbiło się to również niekorzystnie na plonach, uzyskanych przy pomocy azotniaku, tak, że w tym wypadku działanie azotniaku w porównaniu do saletry chilijskiej wynosi około 60%. W praktyce rolniczej nie stosujemy jednak nigdy tak wielkich dawek nawozów azotowych, niema więc obawy o tak niską wartość nawozową azotniaku w porównaniu do saletry chilijskiej.

Uzyskane w tym doświadczeniu plony poddano analizie na zawartość azotu, w celu przekonania się, jak rośliny zużywają podany im w różnych formach azot. Wyniki analityczne zamieszczone są w tablicy II.

TABLICA II.

Rodzaj nawozu azotowego	dawka azotu w gramach	procentowa zawartość azotu					
		w ziarnie			w słomie		
		I	II	średnio	I	II	średnio
bez azotu	0·0	1 99	1·87	1·93	0 73	0·72	0·73
saletra chilijska	0 2	1·40	1·40	1·40	0·31	0·32	0·32
azotniak	0·2	1·31	1 37	1·34	0·25	0·27	0·26
saletra norweska	0 2	1 55	1·52	1·54	0·33	0·33	0·33
saletra chilijska	0·4	1·90	1·90	1·90	0 42	0·39	0·40
azotniak	0·4	1 90	1 96	1·93	0·59	0·58	0·58

Z tablicy tej widzimy, że najwyższą procentową zawartość azotu, zarówno w ziarnie, jak przedewszystkiem w słomie, wykazują rośliny nienawiezione azotem. Pojedyncza dawka azotu we wszystkich trzech rodzajach nawozów znacznie obniżyła zawartość azotu w ziarnie, a zwłaszcza w słomie. Saletra chilijska i azotniak w pojedyńczej dawce wykazują mniej więcej jednakową zawartość azotu. Natomiast saletra norweska odbija pod tym względem korzystnie od wyżej wymienionych nawozów, wykazując w ziarnie większą procentową zawartość azotu.

Przy podwójnej dawce azotu zawartość procentowa powiększa się do wysokości takiej, jak przy roślinach, wyhodowanych bez nawozów azotowych, natomiast w słomie pozostaje niższa.

Akcja tłumienia zarazy płucnej bydła rogatego.

W przedmiocie powyższym wydało Min. Roln. i D. P. odezwę do rolników, którą poniżej dosłownie przytaczamy:

Obok różnych klęsk ekonomicznych, spowodowanych długotrwałą wojną, najgroźniejszą może klęską dla rolnictwa są choroby zaraźliwe zwierzęce, które zapuściły głębokie korzenie na ziemiach polskich, powodując nieobliczalne wprost straty w inwentarzu żywym. Obecnie, po zlikwidowaniu zarazy księgosuszowej, z poszczególnych chorób zaraźliwych zwierzęcych, na pierwsze miejsce wybiła się jedna z najgroźniejszych zaraz, uniemożliwiająca zupełnie rozwój hodowli bydła rogatego, t. j. zaraza płucna. Statystyka notuje niezwykłe rozszerzenie się tej zarazy w Województwach: poznańskiem, warszawskiem, lubelskiem, białostockiem, kieleckiem, łódzkiem, nowogrodzkiem i poleskiem. W wymienionych powyżej Województwach zarejestrowano urzędowo z górą 500 punktów zarazy płucnej bydła rogatego. Sporadyczne wypadki tej zarazy zdarzały się także w województwach: krakowskiem, tarnopolskiem i lwowskiem. Ponieważ dalsze rozszerzenie

się tej zarazy grozi zupełną zagładą krajowej hodowli bydła, Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych musi przeprowadzić planową i systematyczną akcję, mającą na celu stopniowe opanowanie zarazy płucnej.

Jednak akcja rządowa podjęta w tym kierunku nie wyda należytych rezultatów, jeżeli Wy Obywatele Rolnicy należycie jej nie poprzecie. Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych wzywa Was przeto Obywatele Rolnicy, abyście zastosowywali się ściśle do wszelkich zarządzeń, wydawanych przez urzędowe organa weterynaryjne, na mocy obowiązujących ustaw weterynaryjnych.

Niejednokrotnie zarządzenia te będą bardzo przykre, Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych zwraca jednak uwagę, że tylko ścisłe ich wykonywanie pozwoli nam rychło oczyścić kraj z zarazy.

Jedynym skutecznym środkiem walki, jest wybijanie sztuk chorych, podejrzanych o chorobę, a nawet podejrzanych o zarażenie się tą chorobą, t. j. pozornie jeszcze zdrowych, lecz które zetknęły się z osobnikami choremi. O ile przeto organa działające z ramienia Rządu, zarządzą ubicie Waszego bydła, poddajcie się bez szemrania temu zarządzeniu, tem więcej, że władze otrzymały polecenie, aby za zabite sztuki bydła wypłacały Wam jak najrychlej stosowne odszkodowanie, względnie różnicę między ceną szacunkową, a kwotą otrzymaną ze sprzedaży części sztuki, nadających się do użytku.



Szkielet stodoły z dachem lamelkowym. (Do art. »Budowa stodół«).

Głównym warunkiem powodzenia akcji Rządu, obok bezwzględnego posłuchu dla władz, jest jak najrychlejsze ujawnianie nowych ognisk zarazy. Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych prosi Was przeto Rolnicy, abyście o każdym wypadku zachorowania bydła, wśród objawów wzbudzających podejrzenie zarazy płucnej, donosili natychmiast właściwym władzom i aż do stwierdzenia istoty choroby trzymali sztuki chore, podejrzane, a nawet pozornie zdrowe, ale które się zetknęły z chorymi osobnikami, w zupełnem odosobnieniu.

Najbardziej wpadającym w oko objawem zarazy płucnej, poza objawami dotyczącemi wszystkich chorób zaraźliwych, jako to: utrata chęci do jadła, ogólne osłabienie, podniesiona ciepłota ciała, jest suchy, połączony z bolem krótki kaszel, dający się najłatwiej zaobserwować rano przy dojeniu. W dalszym przebiegu choroby występuje utrudniony oddech tak, że chore zwierzę, chcąc sobie ulżyć, rozkracza szeroko przednie nogi, cofając łokcie do wewnątrz, rozszerza nozdrza i z objawami bolu wciąga powietrze do płuc. Skóra staje się sucha, włos traci połysk i jest nastroszony. Wydajność mleka zmniejsza się zaraz od początku choroby, spadając nawet u bardzo mlecznych krów do pół kwaterki dziennie. Przed śmiercią występuje zupełny brak sił i ogólne wyczerpanie ustroju. W ostatniej chwili oddychanie staje się coraz trudniejsze, a kaszel do tego stopnia męczący, że zwierzęta starając się schwytać powietrze wyciągają szyję i wreszcie giną. Krowy cielne w tym czasie często ronią.

Kto zatai sztukę chorą, ten nietylko wyrządza krzywdę swemu sąsiadowi, swojej wsi i Państwu, ale przedewszytkiem sobie. O ile bowiem właściciel doniesie władzom o pojawieniu się choroby, to Rząd wypłaca odszkodowanie za bydło wybite, natomiast w razie niezgłoszenia zarazy i po ujawnieniu jej przez władze, bydło chore i podejrzane zostaje wybite bez wypłaty odszkodowania, a właściciela pociąga się nadto do odpowiedzialności karnej.

PP. Wojewodowie wydali ze swej strony jak najdalej idące i jak najenergiczniejsze zarządzenia, mające na celu ochronę bydła od tej zarazy, lecz wszelkie zarządzenia władz nie odniosą pożądanego skutku, jeżeli Wy sami Rolnicy, nie zrozumiecie grozy położenia i władzom nie przyjdziecie z pomocą.

W szczególności powinien każdy właściciel bydła przestrzegać ściśle następujących wskazówek:

1. O zachorowaniu choćby jednej sztuki na zarazę płucną lub o najlżejszych nawet objawach, wzniecających podejrzenie tej zarazy donieść, jak to już wyżej wspomniano, natychmiast właściwej władzy.

2. Przestrzegać jak najskrupulatniej zarządzeń organów urzędowych.

3. Unikac, o ile możności, stykania się bezpośredniego lub pośredniego z obcem bydłem, a przedewszystkiem pasania bydła na wspólnych pastwiskach.

4. Przewietrzać dokładnie stajnie i trzymać je stale w jak największej czystości, a od czasu do czasu zmywać żłoby ługiem gorącym, podłogi zaś i ściany bielić świeżo ugaszonem wapnem.

5. Unikać zbędnego nieraz uczęszczania z bydłem na targi i jarmarki.

6. Nie wprowadzać nigdy sztuk zdrowych do obejścia, w którem przebywały sztuki chore, przed przeprowadzeniem dezynfekcji, gdyż zarażą się i padną, lub trzeba je będzie wybić.

Walka z zarazą płucną bydła rogatego, to jedno ogniwo w ogólnem dążeniu do utrwalenia podstaw ekonomicznych Rzeczypospolitej, to też Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych ma nadzieję, że tak we własnym Waszym interesie, jak i w interesie Państwa, nie dopuścicie Obywatele Rolnicy do tego, aby zaraza płucna rozszerzyła się na większe obszary.

Z postępu rolniczego.

Sprostowanie. Odnośnie do artykułu »Wyniki polowych upraw pszenic« w Nrze 10 »*Rolnika*« p. Jerzy Turnau prosi o zaznaczenie, że do Boguchwały w r. 1921 żadnych pszenic nie dostarczał, przeto wzięte do doświadczeń, mogły być tylko jakieś odsiewy Jego pszenic »Ostki« i »Białki«.

Budowa stodół. Obecnie zalecają w Niemczech budowę stodół typu Zollingera. Ściany wykonuje się ze żwiru, żużla lub popiołu z małą domieszką cementu, którą to masą (przy zarobieniu wodą) wypełnia się łatwo rozbieralne formy ścian. Masy tej się nie ubija, dla uzyskania pewnej porowatości oraz aby módz wbijać gwoździe lub traki do ściany.

Kwintesencja jednak tego systemu polega głównie na konstrukcji dachowej, a jest nią t. zw. dach lamelkowy. Element tej konstrukcji, lamela, jest masowo fabrykowany według szablonu przy wyzyskaniu całkowitej wytrzymałości drewna z opuszczeniem wszelkich wiązań i wsporników, zajmujących zwykle wolną przestrzeń dachową. Składanie tych elementów i łączenie ich jest tak uproszczone, że robotę może wykonać także niefachowy pracownik.

Co do murów, to przy opisanym systemie opuszcza się zupełnie fundamenty, natomiast daje się cokolwiek szerszy cokół, wysoki na 30 do 50 cm.

Należałoby przypuszczać, iż i u nas sfery wytwórców drzewnych zainteresują się podobną fabrykacją lamelek, i umożliwią w ten sposób choć w części zaspokojenie kwestji odbudowy.

Maszyny i narzędzia rolnicze na ziemiach Polskich. Uzupełniając artykuł Prof. G łogórskiego pod powyższym tytułem, pomieszczany w zeszytach 6, 7, 8 naszego pisma, podajemy w zeszycie dzisiejszym dwa rysunki maszyn, wyrobionych w Polsce (Sp. Akc. M. Wolski

i Ska w Lublinie (a to Ugniatacza Campbell'a trzyczęściowego (rys. 1), i Młócarki przewozowej (rys. 2).

Chenilles Valentin. Na wielkim jarmarku, urządzonym w Ljonie, w pawilonie maszyn rolniczych zwracał uwagę, jak stwierdza jednogłośnie prasa francuska (»Intransigeant«, »La journée industriele«, »Temps«, »Liberté«), samochód transportowy, wystawiony pod nazwą »Chenille Valentin«. Twórca tej maszyny, Polak, p. Walenty Dutkiewicz, zastosował system posuwania się czołgów, a wynalazek jego polega na połączeniu giętkiej linji z płytkami metalowemi. Łańcuch twardy zastąpiła lina, sunąca po odpowiednio umieszczonych na kołach płytkach, które zapobiegają jej ścieraniu. Traktory takie mogą być używane jako środek transportowy na obszarach, nie posiadających dróg.

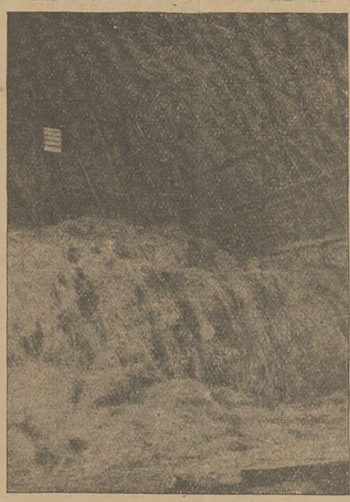
Drobne porady gospodarcze.

Zakupujcie nitrokultury. Pod nazwą „nitrokultur« (zwanych w Niemczech »nitragina«, w W. Brytanji i Ameryce „azotogen" lub »nitrobakteryna«) rozumieć należy hodowle specjalnych bakterji, wyhodowanych z kłębni i gruczołków korzonkowych roślin motylkowych i strączkowych. Bakterje te są niezbędnie potrzebne roślinom: bez nich rola jest jałowa i plon nikły, mają tę własność, że silnie rozmnażają się w ziemi i korzonkach roślin, pochłaniając azot z powietrza, i oddając go roślinie w postaci związków organicznych. Bakterje te, inaczej zwane »bakteroidami korzonkowemi« (bacterium radicicola), są rozpowszechnione i znajdują się w glebie urodzajnej, będąc zasiane sztucznie z kultury (nitrokultury) czynią urodzajną nawet z lichej lub jałowej gleby i w następstwie zwiększają plon wielokrotnie. Za granicą fakt ten uznano od dawna, instytuty hodujące cieszą się specjalną opieką i poparciem rządów, a w Bawarji państwo objęło wyrób nitraginy i utrzymuje instytuty rządowe do wyrobu jej uznawszy wielką doniosłość stosowania nitraginy dla rolników i ogrodników. Corocznie też wydają tam sprawozdania, ilu gospodarzy używało nitraginy i o ile wzrósł plon z zasianych pól dzięki zastosowaniu bakteryj korzonkowych.

W Polsce hodowlą czystą tych bakteryj, a więc wytwarzaniem nitrokultur zajmuje się Instytut bakterjologiczny Wielkopolskiego Tow. Akc. wyrobu szczepionek i surowic »Serohygiea« w Jeżewie (p. Łabiszyn), do którego zatem w sprawie nabycia potrzebnych nitrokultur należy się odnosić.

Instytut Bakterjologiczny »Serohygiea« wydaje nitrokultury w 200-gr. butelkach, odpowiadających 1 hektarowi. Sprowadzoną w butelkach nitrokulturę (w postaci zawiesiny w podłożu płynnem z dużym osadem na dnie) należy aż do czasu siewu przechować w miejscu ciemnem, np. w szafie w temperaturze około 10° C. Przed szczepieniem ziarna lub roli, należy butelkę nitrokultury wstrząsnąć (skłócić) i zmieszać w bardzo czystym słoju lub garnku z 2 litrami mleka odtłuszczonego lub wody ocukrzonej (4 gr cukru na 2 litry). Jeszcze przed zamieszaniem należy nie skwaśniałe mleko lub wodę przegotować, ostudzić i dopiero zmieszać. Tą zaprawą polewa się ziarno krótko przed zasiewem lub też już obsiane pole w nast. sposób. Ziarno zwilża się mieszaniną starannie, w cieniu i obsiewa pole, najlepiej przed wieczorem w czasie dżdżu. Jeżeli ziarno już jest zasiane, można jeszcze w ciągu miesiąca szczepić rolę, skrapiając ją zaprawą (mieszaniną nitrokultury z mlekiem lub wodę ocukrzoną), lub też zaprawą wprzód zwilżyć piasek czysty bez nawozu i rozrzucić go po roli przed zmierzchem, najlepiej w czasie pogody dżdżystej. Dawek mniejszych niż butelka 200 gr. instytut nie wysyła.

W zamówieniu należy wyraźnie zaznaczyć: 1) na ile hektarów ziemi i 2) na jaki gatunek roślin potrzebne są kultury. Zamówienia zaleca się przesyłać niezwłocznie, jak najwcześniej i tylko rolnikom zawczasu zamawiającym Instytut »Serohygiea« dostarczy żądaną ilość nitrokultur na czas — przed zakresem zasiewów — i w cenie nie podwyższonej (4 tys. na hektar). Instytut wytwarza



Wnętrze stodoły systemu Zollingera.
(Do art. »Budowa stodół«).

10 gatunków kultur dla następujących roślin: 1 dla grochu, bobu, peluszki; 2 dla fasoli, soczewicy; 3. koniczyny czerwonej, białej, inkarnatki; 4. wyki; 5. seradeli; 6. lucerny; 7. lubinów (żółtego, białego, niebieskiego); 8. groszków pachnących; 9. akacji; 10. strączkowych leczniczych.

Uprawa buraków na nasienie. Mając obliczenie zakopcowanych buraków matecznych, obliczamy z łatwością powierzchnię, którą możemy niemi zasadzić. I tak: na 1 ha przy odległości rzędów na 60 cm wysadza się buraków 27.772 sztuk. Przy rzędzikach na 70 cm wysadza się buraków 20.404 sztuk. Najodpowiedniejsza wielkość sadzonek powinna posiadać średnicę w główce około 5 cm, waga takiego buraka wynosi około 150 gr, czyli na 1 ha wyniesie przy rzędzikach 60 cm około 4164 kg, a przy 70 cm około 3059 kg. Ponieważ jednak rzadko udaje się osiągnąć idealnie równe wschody i idealnie równo je przerwać, przeto mateczniki otrzymujemy średniej wagi około 200 gramów i takich buraków na jednostkę powierzchni wysadza się proporcjonalnie większą wagę. Z pomiędzy mateczników małych nie należy wysadzać okazów mniejszych od palca (średnica w główce około 2 cm) średnicy zaś około 2—3 cm, należy sadzić po 2 na raz.

Buraki, przeznaczone na mateczne, należy przebierać jak najwcześniej po ustąpieniu mrozów. Kopce należy stopniowo rozkrywać, buraki sortować, wyrzucać okazy popsute, ucinać korzenie średnicy około 1 cm. Dobrze jest obcinać bardzo ostrożnie wierzchołki główek, aż do miąższu, żeby otrzymać wysadki tylko z bocznemi pędami. Zbytnio rozwinięty pęd środkowy wydaje stosunkowo mało nasion i burak niepotrzebnie wysila się na jego karmienie. Praktyczniej, żeby z tego pokarmu korzystały pożyteczniejsze dla nas boczne pędy. Przygotowane w ten sposób buraki do sadzenia, należy niezwłocznie znowu lekko zakopcować. W czasie samego przebierania należy buraki chronić od wiatrów i operacji słonecznej, zabezpieczając je od więdnięcia. Jeżeli posiadamy mateczniki duże (np. 500 gr) i chcielibyśmy obsadzić większą powierzchnię, to takie buraki można przekrawywać wzdłuż po połowie tak, żeby w każdej połówce zostały nietknięte z jednej strony korzonki przybyszowe. Krajanie należy zastosowywać bezpośrednio przed sadzeniem i tylko do dobrze wygrzanej i wilgotnej ziemi. Jeżeli się zdarzy, że buraki w kopcach przemarzły, to nie należy na wiosnę śpieszyć się z rozkopywaniem kopców. Trzeba dopuścić aż buraki same rozmarzną w kopcu, dopiero potem można rozpocząć przebieranie; przyczem te buraki, na których naskórek nie obłazi, a wewnątrz nie pociemniały, a naskórek częściowo obłazi, jednak wokoło korzonków przybyszowych jest nienaruszony, możemy także wysadzać, lecz tylko w wilgotną, dobrze wygrzaną ziemię.

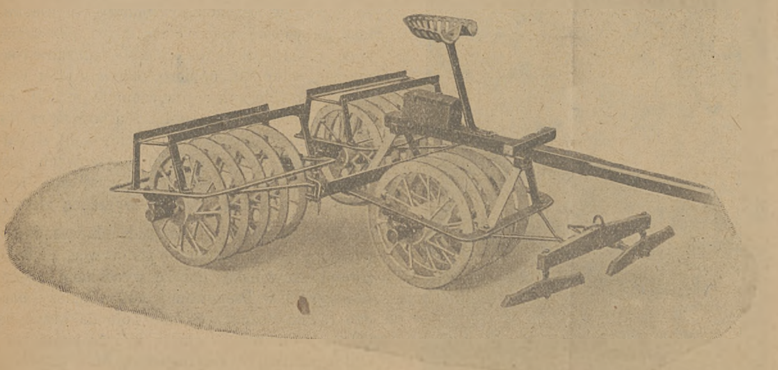
Rola, przeznaczona do sadzenia wysadków, powinna być z jesieni po podorywce, głęboko zorana, na wiosnę dobrze wyrobiona sprężynówkami i wybronowana, potem należy bardzo równo poznaczyć całe pole na krzyż na 60 cm, do czego muszą być zrobione specjalne znaczniki. Odpowiednią ilość nawozów sztucznych w zależności od gleby i warunków miejscowych można dawać albo rzutowo, albo bezpośrednio przed sadzeniem wysypać nawóz na oznaczony krzyżyk specjalną miarką, gdzie należy go dokładnie pomieszać z ziemią. Podwozić buraki do sadzenia należy w miarę ich wysadzania i wogóle trzeba zapobiec wysychaniu i wiednięciu buraków, na co trzeba zwrócić specjalnie baczną uwagę. Na roli głęboko zoranej i dobrze wyrobionej popłaca się bardzo buraki sadzić zapomocą krótkich, okutych na końcu kołków. Kołek taki, kształtu buraka, powinien być wytoczony z suchego drzewa, długości około 35 cm średnicy w najgrubszym miejscu 6 cm. Zakończony z jednej strony wytoczoną wygodną rączką do trzymania, a ostry koniec gładko okuty. Takim kołkiem można zrobić otwór od najcieńszego do najgrubszego buraka, przy odpowiednim ruchu, wydrążającym otwór w ziemi. Po ulokowaniu buraka w otworze za pomocą tegoż kołka, ziemię przyciska się wokoło buraka tak, aby nie łatwo się dał wyjąć.

Jeżeli zaś rola zorana niedość głęboko i źle wyrobiona, to sadzenie odbywa się za pomocą zwykłej łopaty (rydla) przyczem na oznaczonem krzyżowaniu łopatą przekopuje się i rozpulchnia ziemię, do niej wtłacza się burak i potem ziemię udeptuje się wokoło nogami. Nie jest to jednak dokładna robota, gdyż przy udeptywaniu ziemi nogami podlega tylko górna warstwa, dolna zaś warstwa pozostaje w stanie rozpulchnionym, wobec czego zmniejsza się włoskowatość i burak musi od

razu forsować swoje korzonki przybyszowe, żeby dosięgnąć ugniecionej ziemi, z której zacznie czerpać wilgoć, a z nią substancje pokarmowe. Przy sadzeniu kołkiem burak trafia do warstwy ugniecionej, skąd odrazu zaczyna czerpać pokarm. Próżnia dolna koniczna, która formuje się przy robieniu otworu kołkiem, rujnuje się w trakcie przyciskania posadzonego buraka tymże kołkiem. Sadzić należy jaknajwcześniej dla zapobiegnięcia wysilaniu się buraków przez kiełkowanie w kopcach, a także dla dania jaknajwiększego okresu wegetacyjnego. Nasienie z buraków późno wysadzonych dojrzewa późno, a przy wilgotnym i zimnem lecie, może zupełnie nie dojrzeć przed żniwami pszenicy, co stanowi wielką różnicę w robociźnie.

Gdy pokażą się listki buraków ponad powierzchnią ziemi, należy plantację przemotykować bardzo dokładnie najpierw ręcznie. Przytem należy ściśle przekontrolować co się dzieje pod kopczykami z' pod których nie pokazały się listki Nad takiemi burakami ziemię należy delikatnie usunąć. Powtórne spulchnianie ziemi odbywa się na krzyż za pomocą narzędzi konnych (Planet'a, Drzewieckiego itp.) powtarzając to tak długo, aż rozkrzewienie będzie na to pozwalało. Do tej roboty powinny być zawczasu porobione odpowiednie wązkie orczyki. Te miejsca, na których wysadki zginęły, dla wyzyskania ziemi, zaleca się zasadzić ziemniakami.

W. Kondracki



Rys 1. Trzyczęściowy ugniatacz Campbell'a.
(Do artykułu: »Maszyny i narzędzia rolnicze na ziemiach polskich«.)

Popiół drzewny jako nawóz. Popiół drzewny jest wskutek swoich łatwo rozpuszczalnych mineralnych składników, doskonałym nawozem, zawierającym w stu częściach około 7—10 części tlenku potasu, 1—3 kwasu fosforowego i 28—40 wapna; ale ma też jako taki i ujemne strony. Wymaga mianowicie wiele wilgoci, a jeśli jej brak, działa na rośliny ujemnie, gryząco.

Jeśli się więc ma głównie na celu wyniszczenie chwastów, mchów, lub usunięcie szkodliwego robactwa, można go rozsiewać suchą porą, ale działanie popiołu, jako nawozu, jest najskuteczniejsze wczesną wilgotną deszczową wiosną, z domieszką gipsu, mączki kostnej lub kompostu. Popiół z drzew szpilkowych jest uboższy w potas jak popiół z drzew liściastych, zwłaszcza drzewo twarde jak buk i dąb, dają popiół zasobny tak w potas (13%) jak i fosfor (8%) i użyć go można z dobrym rezultatem pod rośliny, które do swego rozwoju większej ilości potasu potrzebują.

Popiół z węgla kamiennego i torfu nie posiada wartości nawozowej.

Przegląd krytyczny wydawnictw.

Ameryka-miesięcznik. Ruchliwa Izba handlowa Polsko Amerykańska w Warszawie, przystąpiła do wydawania miesięcznika p. t. *„Ameryka"*, który dla publiczności polskiej ma być tem, czem wydawany po angielsku miesięcznik *»Poland«* dla Amerykanów: organem podającym istotne, krótko ujęte wiadomości o przejawach życia gospodarczego, torującym drogę do wzajemnego zapoznania się.

Wytwornie wydany zeszyt pierwszy *»Ameryki«* otwiera list Posła St. Zj. w Warszawie p. Hugh Sibbsona; zawiera on dalej świetnie napisane artykuły p. Smitha p. t. »Rozwój« polsko-amerykańskich stosunków handlowych, prezesa Kotnowskiego p. t. »O stosunkach ekonomicznych polsko-amerykańskich« i nadzwyczaj interesujące studjum p. Skarzyńskiego o istocie reklamy amerykańskiej.

Zeszyt zamykają wiadomości z dziedziny przemysłu, handlu i finansów Stanów Zjednoczonych, oraz kronika Izby w Warszawie i Towarzystwa Polsko-Amerykańskiego.

Wydawnictwo to zasługuje ze wszech miar na zainteresowanie i poparcie nietylko ze względu na jego cel, ale z uwagi na istotnie niezwykle wysoki swój poziom.

Rachunki Rolnika Praktyka. *M. Pacoszyński.* Wskazówki do założenia i prowadzenia uproszczonej książkowości rolniczej, obliczenia majątku i zastosowania statystyki. Grudziąd 1922, 8-a 100 str.

Autor, znany już z kilku prac na niwie rachunkowości rolniczej, ogłosił pod powyższym tytułem rzecz bardzo pożyteczną. Nie zajmują autora roztrząsania teoretyczne zasad oraz metod rachukowości, chciał on rolnikowi praktycznemu dać w rękę wzkazówki do prowadzenia uproszczonej książkowości rolniczej i to zadanie rozwiązał zupełnie poprawnie. Liczne wzory tabel rachunkowych, wypełnione liczbami wziętemi z życia i objaśnione treściwym tekstem, ułatwiają w wysokim stopniu nie tylko zrozumienie znaczenia rachunków w gospodarstwie, ale i sposobu ich prowadzenia.

Jesteśmy pewni, że Rachunki Rolnika-Praktyka doczekają się rychło drugiego wydania, w którem radzi byśmy widzieć dokładniej przeprowadzoną korektę; nadto należy »przetransforować« (str. 16) zastąpić słowem »przenieść« — a również w miejsce zwierząt »bracznych« wstawić zwierząt »wybrakowanych«.

Wreszcie prosimy Autora o konieczne ujednostajnienie miar i wag, ewentualnie skrutów tychże, i to według metrycznego systemu.

Książka p. Pacoszyńskiego swoim układem i jasnością poleca się sama — co z przyjemnością stwierdzamy. *S. Pawlik.*

Z działalności władz i inst. roln.

Ze Sejmiku rolniczego. Dnia 19 lutego wygłosił Dyr Edward Zabłocki w lokalu Związku Ziemian we Lwowie referat pod tytułem: »Zadania Ziemian w dziedzinie kooperatyw handlowo-rolniczych«.

Omówiwszy zasadnicze cechy kooperacji wogóle, jej strukturę, cel i zadania, przedstawił prelegent historję powstania i rozwoju Spółdzielni handlowo-rolniczych we Wschodniej Małopolsce, działalność w tym kierunku Towarzystwa Gospodarskiego, oraz wykazał przyczyny hamujące należyty ich rozwój, jak: niedostateczny kapitał obrotowy, słabe zainteresowanie się ze strony ziemian, lekceważenie swego zadania, jako centrali handlowo rolniczej, przez Bank rolniczy, nienależyte spełnianie swych obowiązków przez członków Rad Nadzorczych i Zarządu, brak znajomości zasadniczych zasad spółdzielczych w społeczeństwie, brak sił fachowych itd.

Z kolei rozpatrzył złe strony Ustawy spółdzielczej i omówił starania Związku i Stowarzyszeń spółdzielczych, zmierzające do naprawy.

W zakończeniu referatu zachęcał ziemian do liczniejszego przystępowania na członków do Spółdzielni handlowo rolniczych, zwiększenia udziałów, zaopatrywania się w Spółdzielniach handlowo-rolniczych i dostarczania im produktów, przyjmowania udziałów w kursach Związku Rewizyjnego, w celu dokładniejszego zaznajomienia się z zasadami spółdzielczości, wreszcie do należytego sprawowania przyjętych obowiązków w Radach Nadzorczych i Dyrekcjach Spółdzielni, oraz wpływania do przekształcenia Banku rolniczego na prawdziwą centralę handlowo-rolniczą i utworzenia stypendjów dla przyszłych urzędników w Spółdzielniach, ukończonych agronomów, w celu odbycia 3-miesięcznej praktyki w »Rolnikach« poznańskich.

Po referacie odbyła się konferencja w sprawie kooperatyw rolniczych, którą zagaił dłuższem przemówieniem Dr Henryk Pawlikowski. Ożywiona rzeczowa dyskusja, w której głos zabierało wielu ziemian, przeciągnęła się do 8 godz. wieczorem.

Orzeczenie Najwyższego Trybunału Administracyjnego w sprawie zajęcia drewna opałowego. L. Rej. 116/92. W imieniu Rzeczypospolitej Polskiej Najwyższy Trybunał administracyjny orzekł na skargę przeciwko orzeczeniu Województwa lwowskiego z 24 marca 1922 l. 1065/2, VII/3 1922, w sprawie zajęcia i przydziału drzewa opałowego po przeprowadzonej rozprawie głównej dnia 17 stycznia 1923, co następuje:

Najwyższy Trybunał administracyjny uchyla zaskarżone orzeczenie z powodu wadliwego postępowania.

Powody:

Ustawa Sejmowa z 28 lutego 1919, poz. 229 Dz. P., upoważniła Rząd do dokonywania zajęcia drzewa opałowego i budowlanego także w lasach prywatnych celem od budowy zniszczonych przez działania wojenne domów mieszkalnych i zabudowań gospodarczych, tudzież dla innych celów. W wykonaniu tej ustawy wydało Ministerstwo Robót Publicznych na okres zimowy 1921/22 *) rozporządzenie z 1 września 1921, poz. 662, Dz. U. R. P., które w §§ 1, 2, 3 i 4 określa warunki, pod jakiemi w tym okresie drzewo opałowe dla szkół, urzędów, zakładów użyteczności publicznej a także dla niezamożnej ludności w lasach prywatnych zajęte i wydawane być może. W szczególności stanowi rozporządzenie, że dla takiego przydziału stwierdzoną być winna istotna każdorazowa potrzeba, o ile ona bez pomocy Państwa zaspokojoną być nie może, że wydawanie drzewa będzie miało miejsce tylko w miejscowościach, w których potrzeb opałowych nie można zaspokoić węglem lub torfem (§ 1), oraz że zajęcie nastąpi, o ile zapotrzebowanre nie zostanie pokryte w drodze dobrowolnego kupna i sprzedaży (§ 2). Ilość zajętego drzewa uzależnia rozporządzenie obok ograniczeń ze stosunku zalesionej powierzchni (§ 3), także od ilości pieców urzędowo stwierdzonej (§ 4).

Na podstawie tego rozporządzenia zajęło Starostwo lwowskie celem dostarczenia drzewa opałowego instytucjom i osobom uprawnionym na okres zimowy 1921/22, z lasów skarżącego ilości drzewa w orzeczeniu wymienione po cenach oznaczonych w § 6 rozporządzenia, przy dzielając równocześnie zajęte drzewo urzędom, instytucjom w orzeczeniu wymienionym.

Województwo lwowskie nie uwzględniło rekursu i zatwierdziło obecnie zaskarżonem orzeczeniem, orzeczenie Starostwa, ponieważ ze względu na zły stan powyższych lasów dokonano zajęcia tylko w ilości 1 mp, z 1 ha zadrzewionej powierzchni, zatem w ilości mniejszej, aniżeli przewiduje § 3 rozporządzenia Ministerstwa, tudzież z powodu, że wydanie takiej ilości nie może spowodować dewastacji lasów, wobec tego, że dozwolono wydania tych ilości nietylko w drzewie szczepowem ale także trzebieżowem, gałęziowem, w chruście i drzewie karpinowem.

Rozpatrując wniesioną skargę z wnioskiem o uchylenie powyższego orzeczenia Województwa z powodu obarczenia skarżącego obowiązkiem bezprawnej podstawy a zarazem z powodu wadliwego postępowania, wyszedł Trybunał z zapatrywania prawnego, że zaistnienie wszystkich warunków określonych rozporządzeniem z 1 września 1921, stwierdzone być winno przy udziale stron, które obowiązkiem prawnym mają być obciążone, jeżeli zajęcie drzewa w lasach prywatnych ma być dokonane ze skutkiem prawnym.

Wychodząc z tego założenia uznał Trybunał, że stan faktyczny jaki się okazał z aktów, wymaga uzupełnienia w kilku kierunkach.

Okręgowa inspekcja leśna we Lwowie, przedłożyła Starostwu sprawozdanie z 11 grudnia 1921 r. l. 260, wykaz drzewa opałowego dostarczyć się mającego w myśl rozporządzenia Ministerstwa Robót publicznych z 1 września 1921 z lasów powiatu lwowskiego na sezon zimowy 1921/22 z wykazu tego i sprawozdania nie wynika jednak, że jego ustalenia przyszły do skutku przy udziale stron interesowanych, a w szczególnożci przy udziale Zarządu Dóbr skarżącego. Ponadto nie wykazują akta sprawy, że w przewodzie administracyjnym, wyprzedzającym zajęcie drzewa w lasach skarżącego, i jego przydział instytucjom i osobom wymienionym w zaskarżonem orzeczeniu stwierdzono i ustalono, że zachodzi istotna potrzeba opałowa dla tych instytucyj publicznych i osób prywatnych, którym drzewo opałowe przydzielono, że wykluczona była możność zaspokojenia zapotrzebowania drzewa opałowego na podstawie dobrowolnej umowy między właścicielami lasów a potrzebującymi, że osoby prywatne, którym drzewo ma być przydzielone są niezamożnemi w rozumieniu ustawy, że istnieje faktyczna niemożność zaspokojenia powyższych potrzeb opałowych bez pomocy Państwa, że rozchodzi się o miejscowości, w których potrzeb opałowych nie można zaspokoić węglem i torfem, i że ilość pieców w instytucjach względnie mieszkaniach osób prywatnych uzasadnia ilość przydzielonego drzewa.

Pominięcie tych ustaleń przedstawia się w obecnym wypadku tembardziej jako uchybienie Władz. skoro się zważy, że na potrzebę przeprowadzenia dochodzeń celem skonstatowania czy między właścicielami lasów a potrzebującymi osobnikami usiłowana była co do dostarczenia drzewa opałowego dobrowolna umowa i że dla oznaczenia wysokości przydziału, należy dokładnie zbadać także ilość pieców, zwróciła uwagę Starostwa Okręgowa Inspekcja leśna już w swem sprawozdaniu z 11 grudnia 1021 r.

Rzeczą Władz administracyjnych było przeto ustalić w odpowiedni sposób zaistnienie tych warunków, od których rozporządzenie Ministerstwa Robót publicznych uzależniła przydział drzewa opałowego i jego ilości, a w przewodzie administracyjnym dać skarżącemu, który ma być obciążony obowiązkiem, sposobność do oświadczenia się co do wyników tych dochodzeń i ich prawnej podstawy ewentualnie do przedstawienie dowodów uzasadniających jego sprzeciw.

Posiedzenie w sprawie podziału wspólnych pastwisk. Na posiedzeniu odbytem w Warszawie w Ministerstwie Rolnictwa i Dóbr Państwowych w sprawie uregulowania kwestji pastwisk, uchwalono:

1. Utworzyć Komisję, złożoną z 3-ch osób: prof. B. Janowski, p. H. Wysokiński, oraz inż. S. Turczynowicz, któraby zbadała warunki na Pomorzu i Śląsku Cieszyńskim, jako najbardziej przygotowanych do wprowadzania w życie zamierzeń, gdzie już spółki pastwisk istnieją. Na zasadzie uwag i spostrzeżeń Komisji zadecydować, czy projekt profesora Janowskiego należy przeprowadzać w formie statutu, czy też jako ustawę razową, pozostawiając większą swobodę somorządom i instytucjom społecznym. Obok Komisji powołać organ doradczy przy Ministerstwie Rolnictwa i Dóbr Państwowych do spraw łąk i pastwisk, składający się z wyżej wymienionych 3 członków Komisji oraz Dr M. Rożańskiego, A. Syma, J. Ligockiego i W. Jaruzelskiego.

2. Zwrócić się do Głównego Urzędu Ziemskiego z prośbą o powstrzymanie parcelacji pastwisk gminnych i nietraktowanie tej sprawy szablonowo, oraz

3. powstrzymanie parcelacji łąk państwowych, na podstawie orzeczenia specjalnie powołanej w tym celu Komisji do wydzielauia łąk, nadających się na pastwiska spółkowe. Do czasu wydzierżawienia tych terenów spółkom, należy wydzierżawiać wydzielone łąki małemi działkami drobnym rolnikom.

4. Poczynić starania o przeprowadzenie ustawy w sprawie obowiązkowego racjonalnego zagospodarowania pastwisk gminnych, i w sprawie zniesienia pojęcia t. zw. »dobra gminnego« w zastosowaniu do pastwisk.



Rys. 2. Młócarka przewozowa.
(Do artykułu: »Maszyny i narzędzia rolnicze na ziemiach Polskich«.)

*) Na okres zimowy 1922/23, zostało drewno opałowe zajęte zupełnie analogicznem rozporządzeniem jak na 1921/23.

5. Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych zwróci się do form doświadczalno-pokazowych, a zwłaszcza do Instytutu Naukowego w Puławach z wezwaniem, by rozszerzyły, ewentualnie utworzyły, o ile warunki na to pozwalają, działy hodowli nasion traw, celem jak najrychlejszego dostarczenia znaczniejszych ilości nasion selekcyjnych i ich reprodukcji.

6. Czynności Rządu, samorządów i organizacyj społecznych, w zakresie racjonalnego zużytkowania pastwisk i łąk winny być podzielone w następujący sposób:

A. Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych powinno ześrodkować w swem ręku ogólny nadzór nad sprawami łąk i pastwisk i zabiegać o możnosć przeprowadzania tych spraw przez:

a) wytworzenie wśród członków Rządu odpowiedniego poglądu na tę sprawę;

b) pobudzenie odpowiednich instytucyj do zajęcia się sprawami łąk i pastwisk na terenach odpowiednich, na których tą sprawą nie zajmowałyby się z jakichkolwiek powodów inne czynniki;

c) uzyskiwanie środków na wydatki, związane ze sprawami łąk i pastwisk na zasadach finansowych zdrowych, t. zn. przy zwrocie rzeczywistej wartości pożyczki;

d) dbanie o skoordynowanie meljoracji, wykonywanych w Państwie z potrzebami łąk i pastwisk; łąki zakażone winny być meljorowane najpierwsze;

e) dostarczania środków na:

1. przygotowanie ludzi, którzyby zajęli się sprawą pastwisk;

2. badanie łąk, pastwisk i potrzeb z tym związanych;

3. wydawnictwa z tem związane, o ileby nie znalazły się na to środki inne;

4. utrzymanie inspektorów przy samorządach rolniczych, lub instytucjach społecznych i zaprowadzenie w wymienionych instytucjach spraw pastwiskowych i łąkowych na ogólnych zasadach subwencji.

B. Instytucje rolniczo samorządowe lub społeczne powinny w swoje ręce ująć sprawy fachowo, a więc: nadzór nad kierunkiem badań, nad wykorzystywaniem tych badań, propagowanie racjonalnego utrzymywania, poprawiania i zakładania łąk i pastwisk, tworzenie spółek pastwiskowych, dawanie pomocy fachowej i ułatwienie sfinansowania w miarę potrzeby, wreszcie wytworzenie ośrodków propagandy przez zakładanie racjonalnie urządzonych pastwisk i łąk i uczenie na nich właściwego użytkowania.

7. Dodatki do podatków od zwierząt, pobierane przez instytucje samorządowe, winny być zużytkowane wyłącznie na cele związane z hodowlą.

8. Zwrócić się do Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, aby włączyło do programu szkół rolniczych łąkarstwo i naukę o pastwiskach.

9. Prosić p. Jaruzelskiego i p. Wysokińskiego o opracowanie równoległego projektu spółek pastwiskowych na zasadach spółdzielczych, które w niektórych okolicach możeby lepiej prosperowały.

Prasy do siana i słomy. Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych zawiadamia, że na terenie Województwa warszawskiego pozostały po okupantach prasy do siana i słomy, które prawdopodobnie zostaną sprzedane w drodze licytacji przez Demat.

Interesowani zasięgnąć mogą bliższych informacji w Wydziale VII/2 Województwa lwowskiego.

Zakupno ogierów. Wobec nieścisłych i przeważnie różniących się między sobą wiadomości, pojawiających się w prasie, o zakupach ogierów dla Zarządu Stadnin Państwowych ze specjalnego kredytu 20.000 f, Zarząd Stadnin Państwowych komunikuje, że dotychczas nabyto:

21 ogierów pełnej krwi angielskiej;
2 ogiery czystej krwi arabskiej;
26 ogierów norfolk-bretonów;
2 klacze stadne pełnej krwi angielskiej.

Stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach w sezonie wiosennym przeprowadzać będzie następujące doświadczenia nawozowe:

1. Porównanie działania azotniaku z saletrą, względnie z siarczanem amonowym pod zboża jare i okopowe.

2. Działanie i opłacalność następujących dawek nawozów potasowych pod okopowe.

3. Pogłówne nawożenie azotniakiem pod owies.

Zgłoszenie odwrotne przesyłać należy do Stacji chemiczno-rolniczej w Dublanach. Stacja przesyła potrzebne do doświadczeń nawozy bezpłatnie, jedynie za zwrotem kosztów przesyłki i opakowania.

Koszta założenia doświadczenia t. zn. koszta przejazdu urzędnika Stacji, ponosi interesowany.

W sprawie odszkodowań w postaci maszyn rolniczych. Utworzona na podstawie Traktatu Wersalskiego polsko-niemiecka Komisja w Wisbadenie ustaliła, że rząd niemiecki winien jest na poczet odszkodowań dostarczyć rządowi polskiemu maszyn rolniczych, wartości 110.000 Mk niem. (w złocie).

W związku z powyższem, Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych w porozumieniu z Kom. Rewind. zawiadamia, że organizacje i instytucje rolnicze, pragnące uczestniczyć w odbiorze i rozprzedaży wspomnianych maszyn, winny możliwie najprędzej porozumieć się w tej sprawie bezpośrednio z Centralnym Biurem Kom. Rewind. w Warszawie, ul. Jasna l. 8.

Ziemniaki kwalifikowane. Uzupełniając poprzednie wykazy nasion kwalifikowanych przez Sekcję nasienną Tow. Gosp. W. M. podajemy poniżej spis gospodarstw, posiadających ziemniaki kwalifikowane:

T-wo Gospodarskie, Bieńkowa Wisznia, Rudki: Dido I, Nowy Różowy I, Lech I, Świteź I, Łucja I, Petronius I, 1·7 ha.

Ks. Lubomirski, Przeworsk: Świteź I, 1 ha.

Juljan br. Brunicki, Podhorce-Stryj: Zbyszek, Potentat, Znicz, Iwo, Świteź I, 1 ha, Bojar, Łucja, Rubin, Gea, Petronius, Pojata Polanin, Topaz, Nowy Różowy, Rychlik, Złocień, Jaskier II, 3—4 ha.

Bracia Gartenberger, Lubieńce: Nowy Różowy, II, 3/4, Łucja, II, 1, Wohltman, III, 1/2, Rychlik, IV, 1 1/2.

K. Pogonowski, Łopuszka Mała, Kańczuga: Nowe-Różowe, Jaskier, Dido, Niebieskie, Świteź, Soliman, Legiony, Petronius, Ursus, II, 8 ha.

Z. Łączyński, Zaborze, Zielona, elity: Bojar, Dalja, Dido, Eunice, Gea, Gedymin, Gracja, Jaskier, Lech, Łucja, Mona, Nowy Różowy, Ordon, Petronius, Pojata, Polanin, Potentat, Sokół, Ursus, Zbyszek, Znicz 1 mg.

Hr. Badeniowa, Nowosiółki Gość. op. Rudki: IV odsiewy: Wohltman 17 ha, Gawronek 17 ha.

Marja Urbańska, Tartaków, oryginalne: Ordon, Ursus, Dido, Pojata, Gedymin, Bojar, Banan, Dukat, Rumian, Malwa, Gracja, Nowy Różowy, Łucja, Rumian, Alba, Eunice, Potentat, Świteź, Polanin, Topaz, Zbyszek, Arbuz, Petroniusz, Mona, Jaskier, ogółem 31·7 ha.

Br. de Vaux, Chodorów, I odsiewy: Wohltman, Silesia, oryginalne: Rubin, Rumian, Dido, Gea Petroniusz, ogółem 2 ha.

Paweł ks. Sapieha, Siedliska, Rawa Ruska, I odsiewy: Polanin, Banan, Zbyszek, Dido, Bojar, Potentat, ogółem 6·9 ha.

Jerzy Ramułt, Stańków, Stryj, II odsiewy: Deodara, Parnasia, razem 5·5 ha.

Zygmunt Łączyński, Zaborze, op. Zielona, elity: Doniec, Jaskier, Jurand, Orwid, Palatyn, Trybun, ogółem 1 ha, I odsiewy: Hela, Arbuz, Eos, Dalja, Rubin, ogólem $^1/_3$ ha.

K. Lanckoroński, Komarno, I odsiewy: Wohltman, Silesia, ogółem 3·2 ha.

Ks. Lubomirska, Bakończyce op. Przemyśl, I odsiewy: Petroniusz, Mona, Iwo, ogółem 2 ha.

W. Barański, Żulin, op. Stryj, III odsiew, Petroniusz, I odsiew, Winicjusz, III odsiew, Eunice, II odsiew, Parnasia, II odsiew, Deodara, III odsiew, Monwid, III odsiew, Mona, ogółem $^1/_2$ ha.

A. Dworski, Hawłowice Dolne, op. Pruchnik, I odsiewy: Dido, Ursus razem $^1/_2$ ha.

Alfred hr. Potocki, Łańcut, oryginalne: Nowy Różowy, Petroniusz, Mona, Łucja, Banan, Bojar, Rubin, Gedymin, Polanin, Gracja, Dalja, Dido, Zbyszek, Łucja, Potentat, Rumian, Iwo, Alba, Gea, Mona, Świteź, ogółem 44·4 ha.

Alfred hr, Potocki, Przemyślany, II odsiew Alba $1^1/_2$ mg.

Alfred hr. Potocki, Rozwożany, Zadwórze, I odsiew, Świteź 3 mg.

Alfred hr. Potocki, Mikołajów, oryginalne: Gea 6 mg.

Oskar Rudziński, Osiek, op. Oświęcim, oryginalne: Łucja, Nowy Różowy, Ordon, Mona, Dido, Gedymin, Gracja, Petroniusz, Eunice, Eos, Polanin, Potentat, Zbyszek, Ursus, Gea, Rubin, Znicz, Dalja, Alba, Banan, Pojata, Świteź, Jaskier, Bojar, Rumian, ogółem $78^1/_2$ ha.

Zygmunt hr. Zamoyski, Wysock, Bobrówka, I odsiewy: Ursus 1 ha, Gracja 1 ha.

W. Dołkowski, Kańczuga, op. Kęty, elity: Attyk, Topor, Jarema, Kniaź, ogółem 1 mg, oryginalne: Perkun, Rubin, Dalja, Rumian, Alba, Banan, Palatyn, Gea, Polanin, Eos, Roch, Doniec 21, Jurand, Orwid, Trybun, Łucja, Topaz, Lech, Jaskier, Eunice, Dido, Petroniusz, Zbyszek, Potentat, Pojata, Ursus, Sokół, Bojar, Dukat, Świteź, Arbuz. Gracja, ogółem 27 ha.

Wieści rolnicze z kraju i zagran.

Obywatelski czyn. W myśl naszej odezwy, umieszczonej w nr. 6. »Rolnika«, p. Julja Walter ze Świdnika przysłała na nasze ręce 10.000 Mk na zakupno książek rolniczych dla kolonistów. Mamy nadzieję, że ten

piękny przykład zachęci szersze koła ziemian do naśladownictwa. *Red.*

W sprawie nabywania sztucznej węzy. Dowiadujemy się, że Seminarjum Gospodarcze w Snopkowie k. Lwowa wyrabia sztuczną węzę i sprzedaje według cen targowych wosku, z doliczeniem kosztów wyrobu, lub też za $^1/_4$ część nadesłanego wosku.

Z sejmowej komisji rolnej. Na ostatniem posiedzeniu komisji rolnej niektórzy posłowie ze stronnictwa Piasta zaatakowali działalność Głównego Urzędu Ziemskiego, a poseł Pluta postawił wniosek o nie przyjęcie sprawozdania Prezesa Urzędu p. Ludkiewicza.

Do uchwał ostatecznych nie doszło z powodu odroczenia posiedzenia. *K.*

Postępy parcelacji w Polsce. Według komunikatu, podanego świeżo przez P. A. T., rozparcelowano w czasie od r. 1919 do 1 grudnia 1922 na obszarze Państwa (bez Kresów) 3522 objektów, o powierzchni 338.981 ha, z czego bezpośrednio przez Urzędy Ziemskie 155.410 ha, przez instytucje parcelacyjne 99.992 ha, przez osoby prywatne 88.645 ha.

W tymże czasie utworzono 31.586 parcel o łącznej powierzchni 177.421 ha i osadzono ogółem 16.510 nabywców na przestrzeni 99.338 ha. *K.*

Z dziejów ziemiańskiej kooperatywy. Przychodzi nam zanotować nowy przejaw korzystnego rozwoju kooperatywy w Małopolsce Wschodniej, a mianowicie filji Tow. Wzaj Ubezp. »Snop«. Stworzony przed niespełna rokiem oddział »Snopa« we Lwowie, na całą Wschodnią Małopolskę (przy ul. Badenich 9), pozostaje pod kierownictwem p. Augusta Teodorowicza, likwidacja zaś szkód i prowadzenie strony technicznej w ręku p. Józefa Zalewskiego.

Autorytet »Snopa«, powstałego 20 lat temu w Warszawie, jako Tow. Wzaj. Ubezpieczeń, rozrastające się w przeciągu tego czasu do olbrzymich rozmiarów i pokrywające siecią swych placówek całą b. Kongresówkę, znane jest w całej Kongresówce i Tow. to cieszy się tam powodzeniem i powszechnem zaufaniem, które pozyskało głównie dzięki obywatelskiemu postępowaniu przy likwidacji szkód ogniowych. Obecnie będzie wprowadzony dział kradzieżowy i gradowy.

Z chwilą powstania Państwa Polskiego, wzajemne wspólne interesy Towarzystw »Snopa« i Krak. Tow. Ubezpieczeń, wskazały krak. Tow. konieczność otworzenia swej reprezentacji w Warszawie, »Snopowi« zaś w Krakowie i we Lwowie. Przyjazne stosunki między temi Towarzystwami zacieśniły się obecnie, mając jednakowe cele i klijentelę z jednego środowiska. Dziś Tow. »Snop« posiada we własnych gmachach oddziały w Białymstoku, Łodzi, Wilnie, Lublinie, Katowicach, Krakowie i we Lwowie.

Na czele Towarzystwa stoi Rada, w skład której wchodzą najwybitniejsi ziemianie byłej Kongresówki i tak pp.: Leon Przanowski (jako Prezes), Emil Świda, Kajetan Piechowski, Stefan Bądzyński, Michał Białecki, Antoni Hempel, Marjan Kiniorski, Kazimierz Kisielnicki, Adam Łuniewski, Tomasz Sieklucki, Ignacy Wilski i inni.

Małopolskę reprezentuje w Radzie p. Konrad Łuszczewski, Wielkopolskę dr Alfred Chłapowski, Pomorze Tomasz Komierowski.

W skład zarządu wchodzą z ziemian pp.: Zygmunt Choromański, Kaz. Strzeszewski, Stefan Higesberger; dyrekcję stanowią pp.: Jan Kowerski i Bronisław Gumiński.

W rocznicę powstania Oddziału »Snopa« we Lwowie, życzymy mu jak najlepszych wyników w obywatelskiej pracy. *Red.*

Księgosusz w Województwie Poleskiem. Groźna ta zaraza po kilkumiesięcznej przerwie została ujawniona około 15 lutego w powiatach Pińskim i Łuninieckim. Istnieje poważne przypuszczenie, że mogła być zawleczona z Rosji sowieckiej, równocześnie można przypuszczać, że istniała skrycie w niedostępnych bagnach, błotach i lasach poleskich, do których zna dostęp tylko miejscowa ludność.

Jest niezbędne w danym wypadku, aby odpowiednie władze rozwinęły możliwie szeroką i energiczną akcję, nie szczędząc sił i środków dla stłumienia zarazy.

Zbyt ziemniaków. Dowiadujemy się, że na Węgrzech zauważyć się daje żywe poszukiwanie za ziemniakami zagranicznemi ze strony fabryk mączki ziemniaczanej i krochmalu.

Ziemniaki polskie miałyby bardzo korzystne widoki zbytu.

Reforma rolna w Bułgarji. Tendencją ustawy rolnej z 5 maja 1921 roku, było uzyskanie sprawiedliwszego podziału ziemi między średnią, a małą własnością włościańską. W tym celu postanawia ona, że maximum dozwolonego dla 1 rodziny obszaru wynosi 30 ha, przy gospodarstwach uprawianych przez właściciela, a tylko 4 ha przy pozostałych gospodarstwach. Nadwyżki stanowią własność Państwa i składają się na t. zw. zasób ziemi dla pracowników (»Trudowa posemelna sobstwennost«), z którego mają być obdzieleni w kolejnym porządku bezrolni, małorolni i chałupnicy, fachowi agronomowie, kooperatywy rolnicze dla stworzenia gospodarstw wzorowych lub przemysłu rolniczego, wreszcie robotnicy rolni, dający gwarancję umiejętnego prowadzenia własnego warsztatu gospodarczego. Nabywcom ziemi nie wolno jej pozbywać się w ciągu 20 lat od chwili przydziału, chyba na rzecz wspomnianego funduszu. Ziemie, które w ciągu 3 lat po przydziale nie będą użyte pod uprawy, lub po ich upływie będą zagospodarowane niedbale, wracają do funduszu, który zwraca tylko wkłady gotówkowe.

Wywłaszczenie następuje za odszkodowaniem, wypośrodkowanem na podstawie ceny przeciętnej ziemi w latach 1905—1915, z której potrąca się pewien odsetek, wzrastający w miarę wielkości obszaru wywłaszczonego (10% przy obszarze 10—30 ha, 20% 30—50 ha, 30% 50—100 ha, 40% 100—200 ha, 50% ponad 200 ha). Sumy, pochodzące z tych potrąceń, wpływają do kasy Dyrekcji Funduszu; wywłaszczonym wypłaca się resztę odszkodowania w 6% listach zastawnych bułgarskiego Banku Rolnego. Nowonabywca otrzymuje ziemię za cenę o 20% wyższą od ceny wywłaszczenia, musi jednak zapłacić najmniej 1200 lew za 1 ha. Część ceny kupna pozostać może na hipotece na lat 30 za 8% rocznie.

Ostrze Reformy Rolnej zwraca się, jak widać, przeciw średniemu stanowi włościańskiemu, który skazany jest na zagładę. Wykonanie reformy odbywa się gładko i bez starć. *K.*

Targi medjolańskie. Pomiędzy 21 a 27 kwietnia 1923 r. odbędą się 4-te Targi Medjolańskie (»La 4-a Fiera di Milano«) pod patronatem króla włoskiego.

Zarówno rząd włoski jak zarząd Targów zaprosili Rząd polski i polski przemysł i handel do wzięcia udziału w Targach med., których delegat w tym celu dwukrotnie przybywał do Warszawy.

Dotychczasowe Targi medjolańskie miały wielkie powodzenie. Ogólna suma transakcji, dokonanych podczas tychże, była około 927 miljonów lirów, z których około 400 miljonów lirów, w r. 1921 (roku najcięższego kryzysu ekonomicznego). Udział w Targach brało 17 państw, z których 9 było oficjalnie reprezentowanych przez przedstawicieli rządowych. Załączone zestawienie daje obraz transakcyj dokonanych przez pojedyncze grupy wystawców w r. 1921. Jaknajszerszy udział przemysłu i handlu polskiego w Targach Medjolańskich jest nietylko z wielu względów pożądany, lecz dla polskiego eksportu połączony z bezsprzeczną korzyścią, szczególnie jeżeli się weźmie pod uwagę, że Targi Medjolańskie wykazały wielkie znaczenie nie tylko dla Włoch, lecz i całej południowej Europy, a szczególnie Wschodu.

Cena pojedynczego stanowiska jest 1.800 lirów. Zarząd Targów Medjolańskich uzyskał daleko idące redukcje taryf kolejowych dla eksponatów uczestników Targów Medjolańskich. Bliższych szczegółów udziela (w języku polskim) Radca Handlowy przy Poselstwie włoskim w Warszawie, Marszałkowska 33, p. Menotti-Corvi, który przyjmuje zgłoszenia udziału.

Poradnik gospodarczy.

Odpowiedź na pytanie 14, gdzie nabyć turbinę wodną. Turbinę wodną nabyć można w młynotwórni: zastępstwo Fabryka »Ferrum«, Lwów, Żółkiewskie. *Red.*

Odpowiedź na pytanie 30, w sprawie wentylatorów. Mimo niezaprzeczonej ważności sprawy należytego przewietrzania budynków inwentarskich, konstrukcje dotychczasowych wentylacyjnych urządzeń nie dają zadowalającego rozwiązania. Mamy bogaty wybór przyrządów, od najprymitywniejszych począwszy, a na kunsztownych, z trwałego, wyborowego materjału wykonanych skończywszy, a jednak nie spełniają one całkowicie swej roli i, jeśli chodzi o wymogi higjeny weterynaryjnej, nie dadzą nigdy efektu... otwartych na przestrzał drzwi i okien.

Zabezpieczenie inwentarzowi żywemu, który prawie rok cały w stajniach przebywa, stałego, możliwie jak najintensywniejszego dopływu świeżego, czystego powietrza, jest ze wszech miar wskazane. Nie zwraca się jednak naogół na powyższy moment uwagi: części bydło i konie w budynkach inwentarskich, stosując równolegle bielenia i dezynfekcje wszelakich odcieni w razie pojawienia się choroby zakaźnej, przeprowadza rozpoznawcze zabiegi i brakowania na tej podstawie, a wchodząc do takiej stajni czy obory, pozbawionej wentylatorów wcześnie rano, zwłaszcza w okresie zimowych pór roku, duszny, zgniły, wstrętny odór dławi klatkę piersiową — i ten codzienny objaw, tak się narzucający, rzecz dziwna, nie wywołuje głębszej refleksji!

Nietylko względ na warunki zdrowotne domaga się sprawnej wentylacji. Zdolność użytkowa zwierząt gospodarskich zawisła w znacznej mierze od obecności i doskonałości omawianych urządzeń, mających na celu zapewnić budynkom folwarcznym swobodną, szeroką wymianę gazów. Ciekawe i pouczające dane na ten temat przytacza prof St. Królikowski w pracy swojej p. t.: »Nauka utrzymania zdrowia zwierząt gospodarskich«.

Mianowicie w roku 1878 w oborze niewentylowanej zakładu mleka kuracyjnego we Frank-

furcie otrzymano od 10 krów 37.000 litrów mleka. W roku 1880 wprowadzono urządzenie przewietrzające, poczem udój roczny od tychże krów podniósł się do wysokości 40.500 litrów; w lata następne produkcja mleka jeszcze wydatniej się wzmogła, mimo zachowania jednakowych norm żywienia.

To samo dotyczy koni. Jeśli koń wydziela w ciągu godziny około 220 litrów Co_2, to można sobie łatwo wyobrazić, jak się będzie przedstawiał skład powietrza stajni fornalskiej, pozbawionej urządzeń wentylacyjnych, jeśli zamkniętych jest w niej przez noc np. 10 par koni! Czy spoczynek w tych warunkach może przywrócić zwierzęciu naruszoną całodzienną pracą równowagę sił i wlać zapas nowej energji mięśniowej? Oto pytanie, należące do rzędu tych pytań, które same za odpowiedź starczą.

Uważałem za wskazane nieco dłużej nad tłem poruszonej w pytaniu sprawy się zatrzymać, ponieważ znajduje małe zrozumienie u przeciętnego rolnika, jakby na przekór poważnemu znaczeniu urządzeń przewietrzających w budownictwie wiejskiem. Osobliwie obecnie, w okresie ogólnie prowadzonej odbudowy folwarków, należałoby poruszonej przez pytającego kwestji chwilę uwagi poświęcić.

A teraz do suchej treści pytania: Idealnie działających na dłuższą metę wentylatorów, jak wspomniałem, nie mamy. Cenniki odpowiednich firm dostarczą sporo wzorów urządzeń do przewietrzania. Pozwolę sobie natomiast przytoczyć opis wentylatora pionowego, o którego celowości w kilku gospodarstwach pochlebne zdania słyszałem i który w mojej praktyce okazał się najodpowiedniejszy. Wzorowany na czterorurowym wentylatorze Hoffmanna, jest jednak prostszy, tańszy, wygodniejszy i łatwy do wykonania na miejscu.

Cztery zdrowe, czyste, suche deski, 9-calowej szerokości, zbija się pod kątem prostym. Piątą deskę, mającą 13 cali szerokości, o odpowiednio ściętych brzegach wprowadza się do tak utworzonej rury i umieszcza na przekątni. Przy zbijaniu należy tak postąpić, ażeby wyloty dolne i górne, powstałych w ten sposób dwuch rur trójkątnych, miały różną wysokość. To znaczy, że po wstawieniu powyższego kanału przewietrzającego w wiązanie dachowe, jedna rura ma wystawać na 25 cm, a druga na 50 cm ponad linję grzbietu dachowego, w pułapie zaś wylot pierwszej winien pokrywać się z płaszczyzną tegoż, a wylot dłuższej rury opuszczać na 30 cm w dół, ku podłodze. Deska przekątni ma długość dłuższego przewodu.

Przewietrzanie zasadza się tu na różnicy ciepłoty; krótszą rurą uchodzi powietrze zużyte, ocieplone, a dłuższą wpływa świeże i chłodne.

Celem zabezpieczenia wnętrza stajen od opadów, ustawia się nad górnem ujściem dymnika ochronny daszek na stojaku. Ażeby dalej zredukować do *minimum* skraplanie pary wodnej na ścianach wentylatora, który to proces będzie tu również zimą miał miejsce, należy dać podwójne ściany części wentylatora, przechodzącej przez poddasze, a przestrzeń między niemi zapełnić szczelnie mocno ubitym suchym miałem torfowym. Co roku należy kontrolować zapomocą umieszczonych w zewnętrznych ścianach prymitywnych drzwiczek zwartość powyższej warstwy izolacyjnej i w razie rozluźnienia tejże, wskutek np. gospodarki wszędobylskich myszy, polecić potrzebną do wypełnienia ilość miału torfowego dosypać i należycie ubić.

Oczywiście, że dla utrwalenia dymników byłoby pożądane deski, do budowy tychże użyte, powlec obustronnie grubą warstwą np. wrzącej smoły, która przeciwdziała niszczącemu działaniu wilgoci, oraz wyziewów powietrza stajennego.

Stanisław Połowicz.

Odpowiedź na pytanie 31, w sprawie ropnych motorów. Jedyną fabryką w Polsce, wyrabiającą ropne motory, jest fabryka »Ursus« w Warszawie.
Red.

Odpowiedź na pytanie 48, w sprawie uprawy cykorji. Wszelkie fachowe wskazówki w tej dziedzinie poda wyczerpująco Wasung i Ska, Lwów, Wałowa 3. *Red.*

Odpowiedź na pytanie 51, w sprawie eksploatacji torfu. Przedwstępne badania w celu eksploatacji torfu uskutecznia stacja chemiczno-rolnicza w Dublanach koło Lwowa.

Świeżo wydana książka inż. Turczynowicza »Torf« (Wydaw. prakt. Encyklopedji Gosp. wiejskiego Warszawa) zawiera wiele wskazówek praktycznych w tej dziedzinie i godna jest polecenia. *Red.*

Odpowiedź na pytanie 52, w sprawie plantacji wikliny. W sprawie założenia plantacji wiklinowej można zwrócić się do referatu wiklinowego Towarzystwa Gospodarskiego, Lwów, Kopernika 20, który udzieli wszelkich informacji i pomocy fachowej. *K. B. S.*

Odpowiedź na pytanie 56, jak zabezpieczyć fasolę przed szkodnikiem. Prócz sposobów podanych w XII Nrze »Rolnika« (z r. 1922), można zastosować przeciwko drutowcom nawożenia saletrę chilijską lub kainitem (3/4 q na morg). Ponadto polecane bywa maczanie nasienia w roztworze witrjolu miedzi (na 1 l wody 5 gr witrjolu miedzi). *K.*

To i owo.

Z życia zwierząt — młode krokodyle. Czytając w Zoologji o tych strasznych gadach, mieszkańcach Nilu i rzek połud. afrykańskich, o ciele wydłużonem, opatrzonem na grzbiecie tarczami kostnemi, palcach spiętych pletwami, o długim ogonie i silnych zębach w szerokiej paszczy mało komu na myśl przyjdzie, że gady owe w młodym wieku mogą być miłemi i spokojnemi współmieszkańcami naszych domów. Kochając przyrodę i cały świat zwierzęcy, hodowaliśmy przed wojną dwa młode krokodyle i były nam orygnalną rozrywką, nie wymagając do swego bytu i życia żadnych osobliwszych trudów, ani zachodu. Mieszkały w dużej szklanej klacie (terrarium), wyłożonej na dnie grubym suknem, z jedną częścią przeznaczoną na basen, w którym równą temperaturę wody utrzymywały thermophory.

Jadały tylko raz w tydzień, wieczorem, drobne rybki, wpuszczone do basenu, lub, w braku tychże, pokrajaną w kawałki wołową wątrobę. W pierwszych tygodniach nieufne i dzikie, oswoiły się wkrótce, reagując szczególnie na łagodne brzmienie głosu. Z respektu przed ostremi zębami, zbliżaliśmy do nich z początku z wielką rezerwą, radość więc była niemała, gdy wreszcie po różnych usiłowaniach zbliżenia się, jeden z krokodyli na zawołanie »Ali« wyciągał ku nam głowę i przymykając z widocznem zadowoleniem grube powieki, poddawał twarde rogowe tarcze delikatnej pieszczocie...

Używanie traw do wyrobu papieru. Na posiedzeniu »Society of Arts« w r. 1915 przedstawiono sprawę wyrobu papieru z traw. Nadają się do tego olbrzymie trawy okolic podzwrotnikowych, zwłaszcza t. zw. »trawa słoniowa«; wyrabiany z niej papier okazał się bardzo dobry. Nowy ten surowiec zaspokoi zapotrzebowanie zwłaszczą przemysłu papierniczego okolic podzwrotnikowych, dokąd sprowadzano dotychczas miazgę drzewną z obszarów o klimacie umiarkowanym.

Zasoby żelaza w Europie. »*U. S. Geological Survey*« podaje w biuletynie 706 z r. 922 zapasy rudy żelaznej w Europie. Całkowite zapasy wynoszą 12.405 miljonów tonn, z czego przypada:

na	Francję	35·2 %
„	Anglję	18·2 „
„	Szwecję	12·5 „
„	Niemcy	11·1 „
„	Rosję (z Ukrainą)	8·8 „
„	Hiszpanię	5·0 „
„	inne kraje	9·7 „

Rudy europejskie stanowią siódmą część rud na całej kuli ziemskiej. Wystarczą one na przeszło tysiąc lat przy konsumcji z r. 1913.

Z rynków roln. kraj. i zagran.

Ceny orjentacyjne nawozów sztucznych w tysiącach mk za 100 kg, podane przez Bank rolniczy S. A. we Lwowie:

Tomasyna 14—15% . od 80.000 do 90.000
Superfosfat minr. 16% od 75.000 do 85.000
„ kost 18—20% od 85.000 do 105.000
Sól potasowa kałuska 1.180 Mk za 1 kg % t. j. 20% 23.600, 25% 29.500, 30% 35.400
Sól niemiecka 40% . . od 60.000 do 70.000
Wapno azotowe 20% 155.000
Siarczan amonowy 21% od 380.000 do 410.000
Saletra chilijska według cen zboża lub funtów szterlingów około 320.000 Mk.

Komunikat centralnej targowicy na bydło we Lwowie.

Od 3 marca 1923 r. do 10 marca 1923 r. wynosił spęd: wołów 17 sztuk, bubai 25 szt., krów 249 szt., jałownika 140 szt., razem 431; cieląt 424 szt., baranów — szt., świń mięsnych 535 szt.

Płacono za 1 kg żywej wagi: woły 4600—5000 Mk; bubaje 3500—4800, 2800—3400, 2000—3000 Mk; krowy 5000—4800, 2600—2900, 2000—2500 Mk; jałownik 3000—4800, 2600—2900, 2000—2400 Mk; cielęta 2700—3900 Mk; barany —·— Mk; świnie mięsne 9000—13000 Mk.

Siano 1 q: 44000—50000, słoma 1 q: 23000—27000.

Notowania giełd zbożowych.

Ceny rozumieć należy w tysiącach marek pol.

LWÓW (ceny za 100 kg. bez podatku spożywczego, loco stacja załadowcza).

9 marca: nie notowano obrotów.

14 marca: Pszenica —·— do —·—, żyto —·—, jęczmień browarny —·— do —·—, jęczmień zwykły —·— do —·—, owies 135·— do —·—, kukurudza —·— do —·—, groch —·— do —·—, fasola —·— do —·—.

KRAKÓW (ceny za 100 kg, bez akcyzy, loco Kraków).

6 marca: Pszenica —·—, żyto 125·— do 132·—, owies 130·— otręby jęczmienne 47·—.
Tendencja słabsza, dowozy lepsze.

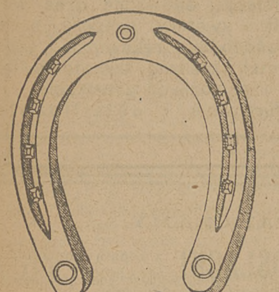
WARSZAWA (ceny za 100 kg, *loco stacja załadowcza, **loco Warszawa).

9 marca: żyto kongres* 127·—, owies kongres. jednolity* 130·—, poznański 134·5—136·5, jęczmień kongres. siewny* 127·5, zwykły* 104·—, poznański* 105·—, seradela* 260·—, koniczyna czerwona* 1.700·—.
Obrót ogólny 331 tonn.

POZNAŃ (ceny za 100 kg, loco Poznań, wagon.)

10 marca: żyto 110·— do 116·—, pszenica 210·— do 230·—, jęczmień browar. 95 — do 100 —, owies 115 do 120·—, otręby żytnie 58·—, pszenne 60·—, wyka 120 — do 140·—, peluszka 130·— do 150·—, groch polny 110·— do 130·—, Victorja 160·— do 180·—, seradela 230 — do 290.—, breczka 110 — do 120·—, łubin niebieski lub żółty 90·— do 130·—, gorczyca 390·— do 450·—, proso 95 — do 100·—.
Tendencja nadal słaba.

Wydawca: Księgarnia Polska B. Połonieckiego, we Lwowie. Redaktor naczelny i odpowiedzialny: prof. Bronisław Janowski.
Z drukarni Zakładu Nar. im. Ossolińskich, pod zarządem A. Wierzbickiego



PODKOWY

wyrabia masowo

„KRES"

BIAŁA, HETWERA 20

739-19

Sekretarki poważnej, samodzielnej, obeznanej z prowadzeniem podwójnej książkowości rolniczej, piszącej na maszynie, poszukuje Zarząd dóbr we Wschodniej Małopolsce. Zgłoszenia tylko pisemne z curriculum vitae i odpisami świadectw nadsyłać do Administracji »Rolnika«, pod »Sekretarka 805«. 805-10-12

Siana słodkiego prasowanego 2 wagony, słomy jarej 1 wagon, Słomy ozimy 1 wagon kupi Zarząd dóbr Stany, p. Bojanów, Małopolska. 774-11

Agronom z rozległą praktyką w pierwszorzędnych gospodarstwach poszukuje posady. Wł. Rogowski w Dubaniowicach p. Rudki. 823-11

„WENTYL" FABR. SKŁAD ARMATUR I ART. TECHNICZNYCH

LWÓW, ul. Gródecka 36. Telefon Nr. 737.

Poleca:

- ARMATURĘ do kotłów i maszyn parowych gorzelń, browarów, rafinerji i kopalń.
- RURY gazowe, wodociągowe i łączniki.
- METALE i rury: Blachy miedziane, kompozycja i cyna angielska.
- PASY skórzane i z sierści wielbłądziej.
- USZCZELNIENIA „KLINGERIT". Pakunki azbestowe i grafitowe,
- WĘŻE gumowe spiralne, parciane.

671-XV

GANZ

Zakłady elektryczne i mechaniczne w Polsce Sp. Akc.

Oddział we Lwowie

ul. Legjonów 3, II p.

Walce młyńskie, Loebesrdorfskie Motory Diesla, Maszyny elektryczne.

Pierwsza chemiczna GARBARNIA **„GARBNIK"** LWÓW, ul. Łokietka 16 przyjmuje pod gwarancją wszelkie gatunki skór do wyrabiania. 720 XIII

Buchaltera gospodarczego

kawalera, tylko z bardzo poważnemi referencjami, poszukuje

ZARZĄD DÓBR STANY

poczta Bojanów, Małopolska. — Zgłoszenia z odpisami świadectw. — Nieuwzględnione pozostaną bez odpowiedzi. 775-11

Towarzystwo agrarno - osadnicze

Spółka z ogr. odpow. we Lwowie, ul. Halicka 21, zawiadamia P. T. Interesentów, że firma L. NIEMCZYCKI i Ska, jako oddział Towarzystwa prowadzi wyłączną sprzedaż na Małopolskę, wyrobów **Zjednoczenia polskich fabryk maszyn i narzędzi rolniczych S. A.** w Warszawie i poleca maneże, młócarnie, wialnie Wacława Meritza w Lublinie, pługi 1-no i wieloskibowe Jana Zawadzkiego w Warszawie i sieczkarnie Sierpczaniki w Sierpcu

Wszelką korespondencję należy skierowywać: TOWARZYSTWO AGRARNO-OSADNICZE, oddział L. Niemczyckr i Ska we Lwowie, ul. Halicka 21 778-11

USPULUN

najlepsza bajca nasienna, wypróbowana przez Stacje Rolnicze, niszczy wszelkie szkodniki nasion zbóż, okopowych, jak śniedź, grzybek śnieżkowy, zgorzel źdźbła, paskowatość liści, głównię okrytą, plamistość strączków, podnosi siłę kiełkowania, wpływając dodatnio na jakość i wydajność plonów. W uznaniu swej skuteczności dla naszego gospodarstwa rolnego uwolniona od cła przez Ministerstwo Skarbu i Rolnictwa oraz Dóbr Państwowych — Do nabycia we wszystkich Towarzystwach i Spółkach Rolniczych jakoteż w przedstawicielstwie na Polskę

Józef Karrach

Lwów, Kościuszki 18.

Cennik i prospekta darmo i opłatnie

824-13

Motory elektryczne

dynamomaszyny, telefony, ŻARÓWKI OSZCZĘDNOŚCIOWE, przewodniki, materjały elektrotechniczne

poleca po cenach najniższych firma:

HENRYK SONNENSCHEIN

Lwów, ul. Sienkiewicza 8.

Nawozy sztuczne

Tomasynę, Superfosfat mineralny i kostny, Sole potasowe Stassfurckie 20/22%, 30/32%, 40/42%, Krajowy Kalnit i sole potasowe SIARCZAN AMONOWY i wszelkie inne z gwarancją zawartości — dostarcza rychło —

Józef KARRACH

823-13 Lwów, Kościuszki 18

Kasper Nr I, nieużywany i kocioł parowy 58 m² powierzchni ogrzewalnej, systemu Dupuis, sprzeda Zarząd dóbr Stanisławówka, op. Mosty wielkie. 809-12

Poszukuję większej ilości mleka, odbieram loco stacja, względnie loco obora — może być dla przeróbki. — Wiadomość: Lwów, plac Brzeski 6. 815-13

PASY TRANSMISYJNE SKÓRZANE

we wszelkich dymenzjach na zamówienie oraz wszelkie gatunki skór krajowych i zagranicznych, specjalnie skóry dla służby folwarcznej

:-: poleca najtaniej :-:

SALOMON WINTER

LWÓW, Żółkiewska 5. — Telef. 722.

716-II

Rymarz wykonuje wszelkie roboty dla P. T. Właścicieli ziemskich; tak wyjazdowe, jako też folwarczne. Uskuteczenia zamówienia w jak najkrótszym czasie. Adolf Kluczewski, Lwów, ul. Łyczakowska 20 w podwórzu. 648-XI

„SKŁADNICA"

Hurtownia naczyń kuchennych i narzędzi gospodarskich,

LWÓW, ul. 3-go Maja 5.

poleca po najniższych cenach hurtownie naczynie emaljowane olkuskie, naczynia żelazne lane i aluminiowe, oraz wszelkiego rodzaju narzędzia gospodarskie

795—XIX

FIRMA ANTONI UWIERA

LWÓW ul. Halicka 10,

POLECA: w olbrzymim wyborze wszelkie towary bławatne.

CENY UMIARKOWANE!

521

FABRYCZNY SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

NATAN WEINREB

Lwów. ul. Kaźmierzowska 26.

Założony 1872. Telefon Nr 445.

POLECA: Pasy skórzane wiedeńskie, Pasy z sierści wielbłądziej, Pasy parciane, Rzemyki i łączniki do pasów, Czerpaki i śruby do elew., Płyty gumowe i azbestowe »Klingerit« i »Moorit«, Węże gumowe i parciane, węże spiralne i gazowe, **Gaza jedwabna prawdz. szwajc. i siatki druciane do młynów.** Szkło i rurki »Klingera« — **Uszczelnienia:** Azbestowe białe i grafitowane, Knoty do łożysk, Smarownice i oliwiarki, Lejce i postronki, Liny konopne i manilowe, Liny druciane, Gurty szpagatowe, płótna żaglowe i jut. 787-18

Zboże siewne, Pszenicę ostkę Hildebrandta, gółkę Stieglera, Jęczmień Hanna Proskovetza, Cesarski Stieglera; Buraki półcukrowe Vilmorin'a, Marchew białą olbrzymią z zieloną główką Vilmorin'a, Groch Victoria; — poleca do siewów wiosennych Zarząd dóbr Dębica, p. loco. 813-12

Buhajki Simenthalery 2-letnie, po dobrych matkach, ładnie wyrośnięte ma na sprzedaż Zarząd dóbr Dębica p. loca. 814-12

Ekonoma energicznego z ukończoną szkołą rolniczą i dłuższą praktyką w postępowych gospodarstwach poszukuje się dla majątku 800 morgowego w środkowej Małopolsce. Zgłoszenia tylko pisemne z odpisem świadectw szkolnych i praktyki nadsyłać do »Granum« Lwów, plac Dąbrowskiego 2. 806-12

Skoncentrowane Stassfurckie sole potasowe

20/22%, 30/32% i 40/42%

podnoszą ilość i uszlachetniają jakość zbiorów. Hartują zboża i okopowiznę na suszę, wylęganie i zimno. — Wolny przywóz. — Natychmiastowa dostawa. — Cennik darmo i opłatnie. — **Zastępstwo**

Józef Karrach

Lwów, Kościuszki 18. 825-13

Kartoflę amerykankę w drugiej połowie czerwca dobrą do użytku, sprzedaje jeden centnar po cenie wartości pół centnara żyta z zaliczeniem opakowania, Zarząd dóbr Kniaże, poczta Załucze-dworzec. 773-11

Klacz Radowiecka,

wyjeżdżona, konkursowo naskakana, miary 163 cm — sprzeda Zarząd dóbr STANY, poczta BOJANÓW, Małopolska, stacja kol. Rozwadów. 776-11

Ekonomów, leśniczych, adjunktów, ogrodników, gumiennych, gajowych gorzelników, ogrodników, kucharzy, maszynistów, kowali, stelmachów różną służbę dworską, poleca zaraz **Galicyjskie biuro pośrednictwa pracy, Lwów. ulica Kopernika 22,** telefon 446. 723-11

SILVANIA Przedsiębiorstwo dla handlu i przemysłu drzewnego BUSSUM HOLANDJA, Filja: Lwów, ulica Nabielaka 23, zakupuje drzewostany i gotowe materjały drzewne. 575-25

SPÓŁKA

Dla wyrobu i eksploatacji płyt trzcinowych

„BERBEKA"

czasowo: Lwów, św. Zofji 30

WYRABIA

płyty trzcinowe i słomiane 4, 6, 8, 10 cm grube, 1·00 metr szerokie, 2 2·50 metr długie

na
domy,
krycia dachów,
ścianki działowe,
sufitki,
stropy,
izolacje ciepła,

niezrównane, ciepłe, lekkie, trwałe ogniochronne, tanie — ścisłe termina dostawy. 748-11

Rządca-administrator, z akademją rolniczą, długoletnią praktyką, pierwszorzędne referencje, poszukuje posady. — Zgłoszenia „Galicyjskie biuro pośrednictwa pracy", Lwów, ulica Kopernika 22. Tel. 446 722-11

Warsztaty kołodziejsko kowalskie i Fabryka powozów

WŁADYSŁAW NEUMAN

Kuźmina op. Tyrawa wołoska, st. kol. Załuż (obok Sanoka

Wózki resorowe na 2 siedzenia z budą automobilową — oraz wszelkie pojazdy luksusowe i do codziennego użytku.

ODNOWIENIA NAPRAWY ZAMIANY

Biuro sprzedaży i wszelkie informacje również u WP. Giebułtowicza w Dobromilu. 669

Jaja wylęgowe bardzo dużych kur Buczackich, niosących do 200 jaj rocznie, sprzedaje po 600 Mk, Leon Katz Buczacz. 792-11

Oleje, tłuszcze Tovottea maszynowe, motorowe, automobilowe — pierwszorzędnego gatunku, poleca Hil. Badian, Lwów, ul. Janowska 24. 74-327

Młyny wodne i motorowe projektuje, buduje i urządza jedyny w Małopolsce przedwojenny **Zakład budowy młynów Inż. M. Głowińskiego w Tarnopolu.** Własne warsztaty. — Skład walców, kamieni, maszyn młyńskich, gazy etc. Turbiny, Motory. 650

Pasy skórzane wiedeńskie, azbest, płyty gumowe, klingeritowe po cenach fabrycznych, poleca Hil. Badian, Lwów, ul. Janowska 24. 744-27

Narybek karpia ma do sprzedania Zarząd dóbr Sokołów koło Stryja. 834-12

Roczne siewki jabłoni i grusz ma na sprzedaż Zarząd ogrodów Sokołów, koło Stryja. 835-12

Agronom, Polak, z ukończoną szkołą rolniczą, jedno dziecko 9 lat, poszukuje posady zaraz. Łaskawe zgłoszenia do Administracji pod »J. P. 836«. 836-12

Ogrodnik, Polak, 38 lat praktyki, żonaty, poszukuje posady zaraz. Łaskawe zgłoszenia do Administracji pod »K. K. 837«. 937-12

Jednoroczne silne harpy szparagowe, po Mk 5000 za 100 sztuk, sprzedaje Zarząd ogrodu Swidnik p. Łukowica via Stary Sącz. 838

Ekonom żonaty, bezdzietny, z dłuższą praktyką, poszukuje posady. Zgłoszenia przyjmuje M. Andler Przemyślany. 839

Wielka polska osada ptactwa domowego

Na ŚLĄSKU sprzeda jaja wylęgowe kilka razy premjowanych kur (Plymouth-Rocks) w cenie po 2.500 Mk. jak również jaja wylęgowe wielkich ciężkich (do 25 funtów) gęsi po 8.000 Mk. Zapytania proszę adresować P. v. Raczeck Przyszowice, powiat Rudzki. 840-12

Ogrodnik zdolny poszukuje posady na ordynarję. Może objąć zaraz. — Łaskawe zgłoszenia przyjmuje Rośliński w Borszczowie. 827

Dzierżawy, lub poręczającej administracji wielkiego folwarku możliwie z gorzelnią poszukuje zawodowy rolnik najchętniej w środkowej Małopolsce: warunek dobre mieszkanie. Pośrednictwo sowicie wynagrodzę. Łaskawe zgłoszenia uprasza się nadsyłać do Administracji »Rolnika« pod »Dzierżawa 828«. 828-12

Pisarz gospodarczy, kawaler, lat 24, z trzyletnią praktyką zagraniczną i z dobremi poleceniami poszukuje posady. Łaskawe zgłoszenia do Administracji pod »Pisarz gospodarczy 829«. 829

Przystąpię jako udziałowiec do młyna i TARTAKU. Posiadam we Lwowie odpowiednie wolne budynki w doskonałem miejscu. Pierwszeństwo mają właściciele dóbr lub lasów. Zgłoszenia pod »Eksport« do Powszechnego biura ogłoszeń, Alojzy Jacobi, Lwów, Zimorowicza 14. 830-13

Poszukuje się leśniczego z dłuższą praktyką i obznajomionego z manipulacją leśną. — Odpisy świadectw wraz z żądaniem wynagrodzeniem nadsyłać: Zarząd dóbr Jureczkowa p. Krościenko ad Chyrów. Nieuwzględnione zgłoszenia zostaną bez odpowiedzi. 831

WĘGIEL DĄBROWIECKI

dorównujący górnośląskiemu, a znacznie TAŃSZY dostarcza wyłączny zastępca kopalni

JAN MIKUSZEWSKI

LWÓW, ul. Kilińskiego 1.

842-12

Przy zamówieniach i korespondencji prosimy powołać się na ogłoszenia w

- - „ROLNIKU“ - -